Sammlung
von
Aufgaben
aus der
Arithmetik und Algebra.

Für
Gymnasien und Gewerbschulen

bearbeitet
von
Friedrich Hofmann,
Professor der Mathematik am k. Gymnasium zu Bayreuth.

In drei Theilen.

Erster Theil:
Arithmetische Aufgaben.

Sechste mit Rücksicht auf das neue Mass- und Münzsystem umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Bayreuth 1874.
Verlag der Grau'schen Buchhandlung.
(Heinrich Grau.)

Hofmann's Aufgaben

aus der Arithmetik und Algebra.

Erster Theil.

Sammlung

von

Aufgaben

aus der

Arithmetik und Algebra.

Für

Gymnasien und Gewerbschulen

bearbeitet

von

Friedrich Hofmann,
Professor der Mathematik am k. Gymnasium zu Bayreuth.

In drei Theilen.

Erster Theil:

Arithmetische Aufgaben.

Sechste mit Rücksicht auf das neue Mass- und Münzsystem umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Bayreuth 1874.
Verlag der Grau'schen Buchhandlung.
(Heinrich Grau.)

Vorwort.

Die Einführung der Markrechnung hat mehrfache Umänderungen in dieser neuen Auflage nothwendig gemacht. Namentlich ist das vierte Capitel der zweiten Abtheilung umgearbeitet worden; doch wurden in demselben auch Aufgaben nach den bisherigen Münzsystemen beibehalten, welche selbst nach der definitiven Durchführung des Marksystems stehen bleiben dürften. Im fünften, sechsten und siebenten Capitel waren in Folge der von mir gebrauchten Bezeichnung nur wenig Veränderungen zu machen; hauptsächlich wurden die Zahlen für die Mark mit 3 multiplicirt, um den Factor 3 aus dem Nenner der Markbrüche wegzuschaffen. Für die Zahlen der Stücke waren schon bisher sehr häufig Decimalbrüche angegeben; es ist Aufgabe des Unterrichts, die richtigen Einheiten des metrischen Systems dabei lesen zu lassen. Im achten Capitel

konnten mehrere Aufgaben wegbleiben; das neunte mußte vielfach verändert werden, ebenso das zehnte. Der jetzige Hamburger Wechsel-Courszettel wird wohl für die Folge im ganzen deutschen Reich angenommen werden. Dadurch steht dem zehnten Capitel noch einmal eine Umänderung bevor; von den übrigen aber hoffe ich, daß sie nunmehr im wesentlichen unverändert bleiben können.

Bayreuth, im November 1873.

Fr. Hofmann.

Inhalt.

Anhang.

Erste Abtheilung.

Unbenannte Zahlen.

I. Vermischte Rechnungsarten mit ganzen Zahlen. Gebrauch der Klammern.

1) $a - b + c - d - e$
2) $a + c - b - d - e$
3) $a - b - d - e + c$
4) $a - b - d + c - e$
5) $a - e + c - b - d$
6) $a - d - e + c - b$

$a =$	35	47	43	41
$b =$	17	23	25	23
$c =$	8	11	12	5
$d =$	5	8	7	9
$e =$	2	3	4	7

7) $a - b - c + d$
8) $a - b - (c + d)$
9) $a - (b - c) + d$
10) $a - (b - c + d)$
11) $a - (b - (c + d))$

$a =$	17	23	31	32
$b =$	10	13	16	15
$c =$	3	6	7	9
$d =$	1	3	5	4

12) $a - b - c + d + e - f - g + h$
13) $(a - b) - (c + d) + (e - f) - (g + h)$
14) $a - (b - c + d) + (e - f - g) + h$
15) $a - (b - c) + (d + e) - (f - g + h)$
16) $(a - b) - (c + d + e) - (f - g + h)$
17) $a - (b - c + d + e) - f - (g + h)$
18) $(a - b) - (c + d + e - f) - (g + h)$
19) $a - (b - c + d + e) - (f - g + h)$
20) $a - (b - c) + (d + e - f - g) + h$
21) $(a - b) - (c + d) + (e - f - g + h)$
22) $(a - b - c) + (d + e - f) - (g + h)$

23) $a - (b - c + d) + (e - f) - (g + h)$
24) $a - (b - c + d + e - f - g) + h$
25) $(a - b) - (c + d + e - f - g + h)$
26) $(a - b - c) + (d + e) - (f - g) + h$
27) $(a - b) - (c + d) + e - (f - g) + h$
28) $a - (b - c + d) + e - (f - g) + h$
29) $(a - b) - (c + d + e - f) - g + h$
30) $(a - b) - (c + d + e) - (f - g) + h$
31) $a - (b - c + d) + e - (f - g + h)$
32) $(a - b) - (c + d + e) - f - (g + h)$
33) $a - \big((b - c) + (d + e)\big) - \big((f - g) + h\big)$
34) $\big(a - (b - c)\big) + \big((d + e) - (f - g) + h\big)$
35) $\big(a - (b - c + d)\big) + \big((e - f - g) + h\big)$
36) $(a - b) - \big((c + d + e) - (f - g + h)\big)$
37) $a - \big((b - c + d + e) - f\big) - (g - h)$
38) $\big(a - (b - c)\big) + \big((d + e - f - g) + h\big)$
39) $(a - b) - \big((c + d) + (e - f - g + h)\big)$
40) $(a - b - c) + \big((d + e - f) - (g + h)\big)$
41) $\big(a - (b - c + d)\big) + \big((e - f) - (g + h)\big)$
42) $\big((a - b) - (c + d + e)\big) - \big((f - g) + h\big)$
43) $\big((a - b) - (c + d + e)\big) - \big(f - (g + h)\big)$
44) $a - \big[\big((b - c) + (d + e)\big) - \big((f - g) + h\big)\big]$
45) $a - \big[(b - c) + \big((d + e) - (f - g)\big) + h\big]$
46) $\big(a - (b - c)\big) + \big[\big((d + e) - (f - g)\big) + h\big]$
47) $(a - b) - \big[\big((c + d) + (e - f)\big) - (g + h)\big]$
48) $a - \big[(b - c + d) + \big((e - f - g) + h\big)\big]$
49) $a - \big[\big((b - c + d + e) - f\big) - (g + h)\big]$
50) $a - \big[\big(b - (c + d)\big) + \big(e - (f - g)\big) + h\big]$
51) $a - \big[b - \big((c + d) + (e - f) - g\big) + h\big]$
52) $a - \big[\big(b - (c + d) + e - f\big) - (g + h)\big]$
53) $a - \big[\big(b - (c + d + e) - (f - g)\big) + h\big]$
54) $a - \big[b - \big((c + d) + [e - (f - g)]\big) + h\big]$

$a =$	97	380	387	237	$e =$	6	24	25	13
$b =$	47	191	193	118	$f =$	3	11	12	6
$c =$	23	95	97	57	$g =$	2	5	7	2
$d =$	11	47	49	28	$h =$	1	2	3	1

55) $a \,.\, b - c + d$
56) $a \,.\, b - (c + d)$
57) $a \,.\, (b - c) + d$
58) $a \,.\, (b - c + d)$
59) $a \,.\, \bigl(b - (c + d)\bigr)$

$a =$	3	8	5	4
$b =$	17	24	19	17
$c =$	10	12	12	8
$d =$	4	6	3	5

60) $a + b \,.\, c + d$
61) $(a + b) \,.\, c + d$
62) $a + b \,.\, (c + d)$
63) $(a + b) \,.\, (c + d)$

$a =$	3	4	4	5
$b =$	7	9	7	9
$c =$	5	5	6	6
$d =$	6	8	3	7

64) $a - b \,.\, c - d$
65) $(a - b) \,.\, c - d$
66) $a - b \,.\, (c - d)$
67) $a - (b \,.\, c - d)$
68) $(a - b) \,.\, (c - d)$

$a =$	15	19	37	71
$b =$	2	3	2	7
$c =$	5	5	7	9
$d =$	3	2	4	5

69) $a - b \,.\, c + d - e \,.\, f - g$
70) $(a - b) \,.\, c + (d - e) \,.\, (f - g)$
71) $(a - b) \,.\, c + d - e \,.\, (f - g)$
72) $(a - b) \,.\, c + (d - e) \,.\, f - g$
73) $a - b \,.\, (c + d - e) \,.\, (f - g)$
74) $(a - b) \,.\, (c + d) - e \,.\, (f - g)$
75) $(a - b) \,.\, (c + d - e) \,.\, (f - g)$
76) $\bigl((a - b) \,.\, c + d - e\bigr) \,.\, f - g$
77) $(a - b) \,.\, \bigl(c + d - e \,.\, (f - g)\bigr)$
78) $(a - b) \,.\, \bigl(c + (d - e) \,.\, f - g\bigr)$
79) $a - b \,.\, \bigl(c + (d - e) \,.\, (f - g)\bigr)$
80) $a - \bigl(b \,.\, (c + d) - e \,.\, (f - g)\bigr)$
81) $\bigl(a - (b \,.\, c + d - e)\bigr) \,.\, (f - g)$
82) $a - \bigl[b \,.\, \bigl(c + (d - e) \,.\, f\bigr) - g\bigr]$
83) $(a - b) \,.\, \bigl[\bigl(c + (d - e)\bigr) \,.\, f - g\bigr]$

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	74	123	157	189	324	325	542	673
$b =$	3	4	5	5	3	4	9	11
$c =$	5	6	8	7	6	7	11	14
$d =$	13	14	11	15	9	10	19	17
$e =$	8	9	7	10	5	6	14	13
$f =$	4	5	6	6	4	5	10	12
$g =$	2	3	4	4	2	3	8	10

84) (13 + 323 : 17 − 391 : 23) . (600 — 13 . 37 — 637 : 13)

85) (1007 : 19 — 23 . 43 + 970) : (23 . 197 — 4560 + 2449 : 79)

86) (701 — 10897 : 17 + 7 . 9) : (11509 — 13 . 883 + 1023 : 93)

87) (2839 : 17 — 43 . 73 — 2867 : 61 + 3168) . (2 + 29 . 149 — 37 . 127 + 30083 : 67) — 877

88) (2077 : 31 — 15 . 27 + 3679 : 13 + 100) . (470 — 23 . 11 + 713 : 23 + 403 : 13) + 7445

89) (1785 — 4189 : 59 — 5029 : 47 — 13 . 17) : (6241 : 79 + 13 . 47 — 25 . 31 + 9299 : 17)

90) (703 : 19 — 13 . 79 + 1273 : 67 + 3036) : (19 . 107 — 17 . 137 + 33323 : 47)

91) (6207 — 13 . 439 + 6641 : 229 — 154) : (100 — 29 . 241 + 6683 : 41 + 6801)

92) (1125 — 23 . 29 — 7 . 47 + 923 : 13) : (39 — 37 . 67 — 11 . 11 . 23 + 3379 : 31 + 5139)

93) (41 — 31 . 79 — 7 . 17 . 23 + 3629 : 19 + 5100) : (13 + 1711 : 29 — 77 . 31 — 4559 : 47 + 2485)

94) (31301 : 277 — 29 . 1093 — 31951 : 89 + 53014) : (53 . 599 — 59 . 563 + 33527 : 13)

95) (4573 : 17 — 4579 : 19 + 37 . 107 — 3983) . (37 . 131 — 13 . 379 — 5129 : 23 + 5759 : 13 — 40)

96) (73 . 677 — 50041 : 163 — 51371 : 47 + 15294) : (60000 — 97 . 563 — 98311 : 17 + 97133 : 137)

97) (59 . 1699 — 107 . 947 + 41161 + 95833 : 2039) : (94067 : 863 — 101 . 1009 + 157183 : 13 + 23 . 4003)

98) (100 + 47 . 151 — 17 . 19 . 23 + 7991 : 61 + 9193 : 29) : (13 . 439 — 37 . 163 + 6371 : 23 — 6943 : 53 + 214)

99) (4 . 171 + 11 . 277) : [(1466 — 13077 : 9) . (617 — (5 . 257 — 4038 : 6)) — 754 : 13] — 7 . 19

100) (9460 + 1757 : 7) : [(2336 + 131 . 11) : (100 — (79 . 5 + 84 . 8) : 11) — 5000 : 4] + 113 . 17

101) [((47 . 281 — 12389) . 103 — 13 . 59 . 101) : 617 + 78] . (1352 — 9 . 87) — 17 . 2273

102) [((101 . 419 — 37623) . 102 — 173 . 5 . 461) : 157 + 142] . (1113 — 34 . 29) — 451 . 181

103) [(576 — 60241 : 107) . (3719 — (61 . 1063 — 109 . 569)) . 104 — 1630 . 617] . 3 — 42 . 14431

104) 400 — [(103 . 727 — 79127 : 67) . (59 + (283 . 317 — 5962) : 89) — 73609363] : 233

105) [((11515 — 62 . 34) : 23 + 80 . 98) : 73 + 2 — (183 — 3478 : 47) . 349 + 17 . 2789] : 53 + 1533 : 73

106) 141 + 30857 : [1793108 : 2347 — (67814 — 277 . 103) : (210 — 67163 : (66 . 451 — 43 . 659))]

107) 61 — 5 . [7 — 86 : ((249 — 15 . 13) : 9 + 37) — (17 — 75 : 5) . (89 — 27 . 3) + 25] + [293 + (293 — 8 . 13) : (71 — 256 : 4) — (729 : (58 — 11 . 5) + 47)] : 3

108) 742 : 14 + [7 . 37 + (281 . 2 — 319 : 11) : (9 . 47 + (5803 : 7 — 5 . 37) : (9 . 553 — 709 . 7) — (513 : 9 + 133 . 3)) + 5 . 81] : (8 . 67 — (146 — 8 . 94 + 7 . 191) : (64 — 6 . 93 + 7 . 73) — 1434 : 3)

109) [(132829 — 149 . 307 — (17 . 58 — 28141 : 107)) : 67 — 27 . (102 — 37613 : (4565 — 86 . 38)) + 29103] : 293 + 3

110) 541900 — 147 . [76 . 68 — (4875 + 77226 : (59 . 67 — 77923 : 29)) — 67163 : (913 — (4091 . 17 — 173 . 397)) + 65 . 75]

111) 81229 — 23 . [87782 — 149 . (372 + (80452 — 57 . 67) : 389)] + [52891 + (100973 — 74 . 69) : 37 — (45401 : (625 — 6162 : 79) + 94 . 23)] : 383

112) (6239 — 42 . 92) : 19 + (4681 + 3696 : 84) : [182 — (24331 + 2848 : 32) : (1888 + (1685 — 1496 : 22) : (669 — 24 . 27) — 69 . 28) + 27 . 23]

113) (4701 — 14 . 86) : 13 + [1213 + (1955 : 391 + 2349 : 27) . (2235 — (2277 — 1755 : 27) : (15 + 455 : 35) — 67 . 32) — 1785 : 21] : (2907 — 45 . 63)

114) (4084 — 65 . 35) : 67 + (2216 + 3619 : 77) : [1603 — (279800 + 3942000 : 54) : ((4959 — 4095 : 65) : (39 + 4104 : 72) + 1083 — 59 . 18) + 64 . 52]

115) 98352 — 67 . [101472 — 103 . (864 + (118542 — 73 . 227) : 953)] + [89977 + (116214 — 109 . 149) : 257 — (101861 : (2932 — 14857 : 83) + 89 . 84)] : 29

116) 76093 — 251 . [57728 — 73 . ((160828 — 61 . 1049) : 179 + 246)] + [107701 + (104130 — 43 . 653) : (1050 + 14101 : 59) — (86267 : (1556 — 28727 : 23) + 64 . 87)] : 457

117) (110000 — 23 . 47 . 83) : 27 + (171000 — 11 . 31 . 263) : [6379 — (124368 — 83 . 563) : (12359 — (65964 + 23 . 521) : (3535200 : 982 — 14137 : 67) — 97 . 127) — 93161 : 59]

118) (5239 + 33 . 63 — 2655 : 45) : 17 + [5559 + (477 + 31 . 72 — 2052 : 36) : (2526 — (5177 + 37050 : 65 — 55 . 77) : (1049 — 17 . 64 + 4275 : 75) — 27 . 89) — 35 . 69] : (2463 — 42 . 59 + 3717 : 63)

119) (5217 + 63 . 99 — 2448 : 48) : 21 + {603 — (183 + 45 . 73 — 28080 : 72) : (1919 + 2952 : 36 — 33 . 59) + 35 . 87} : [627 — (387 + 860 . 98 — 4288 : 64) : {1333 + 5208 : (8189 + 5925 : 75 — 93 . 88) — 81 . 17} + 88 . 47]

120) (601 + 21 . 910 — 7128 : 81) : 31 + {350 — (611 + 71 . 67 — 4824 : 72) : (6522 + 5236 : 77 — 73 . 89) + 64 . 53} : [1149 — (17460 + 870 . 780 — 73100 : 85) : {6795 + 2325 : (8297 + 2688 : 96 — 98 . 84) — 68 . 99} + 82 . 83]

121) (9581000 : 67 + 136867 : 83) : 79 + (76089390 — 63336993 : 2179) : [108422 : 2357 — (498789921 + 19870 . 38097) : {61422 : 87 + (49061 : 71 — 300000 + 1510 . 22700) : (369656 — 437741907 : 1263)} + 1130 . 541]

122) (90000 — 23 . 1571) : 59 + [15812767 + (108112 : 1864 + 38309 : 29) . {812181 — (1870011233 — 64909116300 : 470697) : (2564 — 42919 : 257) + 945162251 : 475673} — 88029375 : 2375] : (145350 + 31000 . 44300 — 400000 — 657903 . 2087)

123) (3177636 + 70000 . 739300 + 119000 . 1430000000) : [(48070102482885848 — 28340761592 . 9802037) : {170 . 410 . 83 — (5300 . 1097 + 56 . 37) : (17 . 439 — 599530 : 359)} — 170000 . 206300 — 51785058 : 13] + 1805951082 : 8749

124) (51032 + 14900000 . 379000 + 11000 . 73930 + 5900000 . 19300000000 + 39076415028 . 530274) : [(42043060186582609 + 357901357 . 23456789) : {130 . 3700 . 181 — (1190 . 12700 + 63427 : 13) : (85693 : 67 + 84968 : 76)} — 29000 . 19010 — 548390 : 1769] + (103247 : 67 + 86469000 : 37) . 4

II. Zerlegung in Primfactoren.

1) 360
2) 648
3) 756
4) 936
5) 1071
6) 1540
7) 1584
8) 1575
9) 1728
10) 2304
11) 2025
12) 2835
13) 3375
14) 15552
15) 14112
16) 28125
17) 50625
18) 33075
19) 115248
20) 104976
21) 637
22) 1617
23) 3025
24) 3185
25) 3315
26) 9025
27) 4114
28) 4557
29) 3971
30) 5187
31) 12155
32) 15158
33) 18522
34) 39809
35) 68796
36) 109494

III. Größter gemeinschaftlicher Theiler.

1) 252 und 396
2) 945 und 2295
3) 576 und 1080
4) 1215 und 2106
5) 2604 und 3444
6) 2376 und 2808
7) 3528 und 5544
8) 3696 und 6468
9) 6804 und 9072
10) 11664 und 27216
11) 10920 und 12285
12) 40824 und 54432
13) 16875 und 23625
14) 17496 und 63504
15) 72576 und 124416
16) 122472 und 163296
17) 210375 und 235125
18) 1057536 und 1492992
19) 1784592 und 4513968
20) 2379375 und 3695625
21) 1528 und 7067
22) 1936 und 4356
23) 6084 und 38025
24) 3276 und 5733
25) 3325 und 23940
26) 3213 und 8568
27) 15876 und 86436
28) 105336 und 303912
29) 213444 und 480249
30) 1369962 und 1822502
31) 15433 und 47397
32) 52796 und 56079
33) 72709 und 398560
34) 32172 und 38300
35) 84854 und 221502
36) 222033 und 228726
37) 616107 und 1557799
38) 1372308 und 2571636
39) 2062236 und 3083245
40) 22048854 und 23006562

IV. Kleinstes gemeinschaftliches Vielfaches.

1) 13 17
2) 35 15
3) 21 77
4) 7 11 13
5) 6 9 21
6) 4 18 15
7) 15 21 55
8) 35 21 7 36
9) 30 42 70 105
10) 36 48 32 45 80
11) 15 25 6 14 12
12) 5 12 7 9 21 8
13) 9 11 24 18 5 8 33
14) 15 3 8 14 9 12 21
15) 105 27 25 36 35 45
16) 16 12 9 8 25 15 24
17) 51 39 12 65 34 52
18) 44 35 33 21 12 77
19) 39 42 52 91 18 63
20) 45 57 12 54 76 135

V. Multiplication und Division von und mit Producten.

1) (17 . 15) . 4
2) (37 . 17) . 3
3) (18 . 8) . 11
4) (25 . 23) . 8
5) (42 . 56) : 7
6) (17 . 35) : 5
7) (36 . 59) : 12
8) (68 . 117) : 13
9) 8 . (13 . 25)
10) 9 . (17 . 37)
11) 1989 : (17 . 13)
12) 4408 : (19 . 29)
13) (25 . 9) . (3 . 4)
14) (45 . 3) . (4 . 37)
15) (17 . 15) . (13 . 4)
16) (13 . 25) . (17 . 8)
17) (8 . 12 . 18) : (6 . 4)
18) (91 . 5 . 136) : (8 . 13)
19) (25 . 49 . 195) : (7 . 13 . 5)
20) 568 . 42
21) 789 . 63
22) 826 . 45
23) 2749 . 56
24) 1864 . 54
25) 3457 . 25
26) 4639 . 125
27) 45675 : 25
28) 234625 : 125
29) 11664 : 72
30) 40608 : 54
31) 59319 : 117
32) 22752 : 96
33) 31185 : 165
34) 57834 : 126
35) 35235 : 135
36) 82908 : 196
37) 146475 : 225
38) 167616 : 216
39) 259308 : 189

VI. Addition von Brüchen.

1) $5\frac{7}{19} + 6\frac{11}{19}$
2) $9\frac{23}{55} + 5\frac{17}{55}$
3) $13\frac{8}{21} + 4\frac{17}{21}$
4) $\frac{19}{42} + \frac{11}{14}$
5) $12\frac{5}{8} + 9\frac{23}{32}$
6) $15\frac{4}{27} + 13\frac{5}{9}$
7) $9\frac{7}{16} + 4\frac{19}{24}$
8) $5\frac{23}{27} + 6\frac{31}{36}$
9) $13\frac{5}{14} + 18\frac{20}{21}$
10) $4\frac{7}{15} + 19\frac{34}{35}$
11) $8\frac{5}{21} + 23\frac{8}{35}$
12) $25\frac{13}{18} + 2\frac{26}{27}$
13) $16\frac{7}{8} + 27\frac{5}{12}$
14) $17\frac{5}{18} + 23\frac{23}{24}$
15) $5\frac{7}{8} + 13\frac{11}{16} + 4\frac{3}{4}$
16) $6\frac{7}{12} + 7\frac{5}{6} + 4\frac{23}{36}$
17) $4\frac{17}{18} + 12\frac{5}{16} + 7\frac{3}{4}$
18) $15\frac{5}{8} + 14\frac{19}{32} + 13\frac{25}{96}$
19) $13\frac{5}{9} + 5\frac{3}{4} + 9\frac{5}{6}$
20) $14\frac{11}{14} + 8\frac{19}{21} + 3\frac{3}{4}$
21) $13\frac{5}{9} + 4\frac{1}{6} + 35\frac{7}{12}$
22) $5\frac{8}{15} + 17\frac{5}{6} + 16\frac{7}{12}$
23) $3\frac{7}{9} + 5\frac{1}{6} + 7\frac{5}{8} + 2\frac{7}{12}$
24) $4\frac{3}{8} + 7\frac{5}{9} + 3\frac{1}{6} + 8\frac{2}{3}$
25) $3\frac{5}{9} + 4\frac{7}{12} + 6\frac{1}{2} + 4\frac{5}{8}$
26) $3\frac{1}{7} + 2\frac{7}{8} + 11\frac{5}{12} + 6\frac{1}{3}$
27) $4\frac{3}{4} + 1\frac{5}{6} + 31\frac{5}{7} + 12\frac{1}{2}$
28) $2\frac{1}{3} + 14\frac{3}{8} + 7\frac{4}{5} + 11\frac{5}{9}$
29) $13\frac{5}{8} + 10\frac{4}{9} + 28\frac{2}{3} + 6\frac{3}{7}$
30) $3\frac{2}{5} + \frac{7}{12} + 4\frac{2}{7} + 2\frac{4}{9} + 6\frac{1}{2}$
31) $4\frac{7}{8} + 2\frac{1}{7} + \frac{5}{12} + \frac{1}{3} + 6\frac{5}{14} + 8\frac{1}{6}$
32) $2\frac{4}{9} + 3\frac{7}{11} + 1\frac{13}{24} + \frac{17}{18} + 6\frac{3}{5} + 4\frac{7}{8}$
33) $4\frac{2}{5} + 5\frac{1}{3} + \frac{7}{8} + 16\frac{5}{7} + 3\frac{2}{9} + 25\frac{11}{12}$
34) $5\frac{7}{12} + \frac{5}{9} + 2\frac{12}{13} + \frac{7}{8} + 4\frac{6}{7} + 1\frac{3}{14} + 3\frac{7}{9}$
35) $4\frac{23}{27} + \frac{25}{28} + 3\frac{7}{9} + 8\frac{5}{12} + \frac{2}{3} + 11\frac{7}{8} + \frac{19}{36} + 7\frac{1}{2} + 2\frac{14}{15}$
36) $2\frac{5}{16} + 5\frac{3}{4} + \frac{4}{9} + 3\frac{5}{8} + 4\frac{2}{3} + \frac{8}{25} + 1\frac{5}{6} + 6\frac{3}{5} + 11\frac{7}{24}$
37) $3\frac{7}{13} + 7\frac{5}{8} + 2\frac{1}{6} + 5\frac{3}{19} + \frac{4}{5} + 11\frac{7}{12} + 4\frac{2}{15} + 8\frac{9}{37}$
38) $11\frac{13}{15} + \frac{13}{19} + 7\frac{5}{12} + 5\frac{8}{13} + 15\frac{29}{37} + 3\frac{7}{8} + 4\frac{5}{6} + 19\frac{4}{5}$
39) $5\frac{7}{8} + 1\frac{15}{19} + 8\frac{7}{12} + 15\frac{27}{37} + 7\frac{5}{6} + 2\frac{7}{13} + 19\frac{3}{5} + 2\frac{14}{15}$
40) $13\frac{17}{45} + 27\frac{19}{24} + \frac{23}{30} + 41\frac{13}{21} + 2\frac{45}{98} + 85\frac{33}{56} + \frac{24}{35}$
$+ 106\frac{73}{80} + 19\frac{25}{36} + 65\frac{3}{14}$
41) $11\frac{19}{35} + 106\frac{23}{48} + 43\frac{59}{63} + \frac{29}{36} + 5\frac{32}{45} + 249\frac{49}{75} + 87\frac{31}{42}$
$+ 8\frac{25}{54} + 34\frac{47}{56} + 27\frac{103}{135}$
42) $15\frac{64}{147} + 1017\frac{19}{24} + 61\frac{44}{63} + 8\frac{97}{175} + \frac{23}{45} + 47\frac{73}{105}$
$+ \frac{19}{40} + 847\frac{25}{42} + 14\frac{29}{30} + 123\frac{45}{56}$
43) $2\frac{3}{5} + \frac{5}{8} + 4\frac{11}{12} + 7\frac{2}{7} + 3\frac{7}{15} + \frac{9}{14} + 6\frac{17}{18} + 2\frac{5}{6}$
$+ 18\frac{19}{24} + \frac{17}{30} + 1\frac{23}{42} + 109\frac{5}{16}$

Die Beispiele 37.—43. sind auch als siebenstellige Decimalbrüche zu berechnen.

VII. Subtraction von Brüchen.

1) $\frac{23}{31} - \frac{9}{31}$
2) $\frac{59}{64} - \frac{3}{4}$
3) $15\frac{37}{42} - 6\frac{11}{42}$
4) $5\frac{3}{4} - 4\frac{2}{5}$
5) $14\frac{5}{8} - 5\frac{1}{12}$
6) $16\frac{15}{16} - 3\frac{18}{37}$
7) $13\frac{5}{7} - 4\frac{9}{31}$
8) $97\frac{18}{19} - 14\frac{5}{16}$
9) $25\frac{13}{17} - 16\frac{8}{19}$
10) $139\frac{4}{21} - 97\frac{1}{8}$
11) $54\frac{327}{460} - 40\frac{2}{9}$
12) $14\frac{7}{12} - 9\frac{1}{2}$
13) $19\frac{37}{48} - 4\frac{7}{12}$
14) $57\frac{13}{27} - 48\frac{8}{33}$
15) $56\frac{17}{18} - 29\frac{5}{12}$
16) $76\frac{14}{15} - 18\frac{1}{9}$
17) $54\frac{31}{36} - 14\frac{19}{24}$
18) $17\frac{15}{16} - 13\frac{11}{24}$
19) $127\frac{17}{24} - 47\frac{5}{56}$
20) $17\frac{49}{51} - 8\frac{29}{34}$
21) $33\frac{64}{65} - 27\frac{38}{39}$
22) $1233\frac{32}{33} - 963\frac{39}{44}$
23) $2709\frac{56}{57} - 1827\frac{25}{76}$
24) $3124\frac{87}{92} - 2785\frac{83}{135}$
25) $4103\frac{79}{81} - 2974\frac{43}{135}$
26) $5217\frac{197}{224} - 3462\frac{47}{96}$
27) $6451\frac{113}{132} - 4489\frac{37}{84}$
28) $7342\frac{119}{135} - 5793\frac{199}{315}$
29) $7 - \frac{4}{13}$
30) $8 - 3\frac{5}{18}$
31) $45 - 18\frac{11}{14}$
32) $87 - 63\frac{25}{32}$
33) $123 - 87\frac{36}{49}$
34) $25\frac{1}{9} - 3\frac{17}{18}$
35) $76\frac{3}{5} - 67\frac{7}{8}$
36) $51\frac{1}{7} - 6\frac{22}{23}$
37) $34\frac{6}{7} - 12\frac{8}{9}$
38) $73\frac{4}{7} - 29\frac{13}{17}$
39) $57\frac{7}{13} - 48\frac{6}{7}$
40) $53\frac{19}{21} - 14\frac{21}{23}$
41) $201\frac{5}{7} - 109\frac{314}{317}$
42) $154\frac{17}{24} - 13\frac{19}{25}$
43) $3573\frac{13}{18} - 2439\frac{15}{17}$
44) $3235\frac{3}{17} - 3211\frac{359}{361}$
45) $4241\frac{4}{9} - 4157\frac{13}{15}$
46) $614\frac{227}{360} - 143\frac{14}{15}$
47) $1423\frac{5}{18} - 1287\frac{23}{24}$
48) $1331\frac{13}{21} - 1298\frac{11}{14}$
49) $1028\frac{7}{15} - 1009\frac{34}{35}$
50) $2147\frac{8}{21} - 2123\frac{45}{49}$
51) $141\frac{17}{36} - 93\frac{28}{45}$
52) $258\frac{11}{26} - 169\frac{64}{65}$
53) $246\frac{75}{88} - 213\frac{67}{77}$
54) $137\frac{13}{95} - 136\frac{52}{57}$
55) $1018\frac{5}{44} - 1001\frac{61}{66}$
56) $2043\frac{13}{84} - 2022\frac{101}{105}$
57) $1693\frac{5}{51} - 1688\frac{83}{85}$
58) $1434\frac{15}{104} - 879\frac{61}{65}$
59) $1517\frac{23}{133} - 698\frac{74}{95}$
60) $2344\frac{83}{161} - 1857\frac{125}{184}$
61) $3251\frac{101}{225} - 1964\frac{193}{275}$
62) $2869\frac{29}{189} - 1473\frac{240}{297}$
63) $3951\frac{97}{208} - 2187\frac{191}{272}$
64) $4347\frac{181}{612} - 2953\frac{183}{324}$
65) $5461\frac{359}{855} - 3794\frac{227}{315}$
66) $6235\frac{467}{693} - 2846\frac{439}{819}$

VIII. Vermischte Addition und Subtraction von Brüchen.

1) $4\frac{3}{4} + 5\frac{1}{6} - 7\frac{8}{9}$
2) $15\frac{3}{5} + 10\frac{1}{2} - 7\frac{5}{8}$
3) $6\frac{3}{5} - 12\frac{1}{2} + 9\frac{5}{8}$
4) $7\frac{5}{9} - 5\frac{7}{12} + 8\frac{1}{6}$
5) $8\frac{5}{9} - 5\frac{1}{6} + 9\frac{7}{12}$
6) $10\frac{7}{12} - 13\frac{5}{9} + 4\frac{1}{6}$
7) $16\frac{3}{8} + 9\frac{1}{3} - 20\frac{5}{12}$
8) $4\frac{7}{8} - 13\frac{2}{3} + 11\frac{5}{12}$
9) $11\frac{8}{15} - 12\frac{7}{12} + 4\frac{5}{6}$
10) $11\frac{8}{15} + 12\frac{7}{12} - 4\frac{5}{6}$
11) $4\frac{5}{6} + 12\frac{7}{12} - 11\frac{8}{15}$
12) $8\frac{7}{9} + 13\frac{1}{6} - 17\frac{5}{8}$
13) $8\frac{7}{9} + 17\frac{5}{8} - 13\frac{1}{6}$
14) $13\frac{1}{6} + 17\frac{5}{8} - 8\frac{7}{9}$
15) $16\frac{5}{8} - 12\frac{7}{12} + 3\frac{4}{9}$
16) $13\frac{17}{18} - 6\frac{14}{15} + 8\frac{4}{5}$
17) $15\frac{3}{8} + 13\frac{1}{6} - 21\frac{8}{9}$
18) $33\frac{5}{9} + 20\frac{1}{6} - 49\frac{3}{4}$
19) $43\frac{3}{5} - 17\frac{5}{8} - 23\frac{1}{2}$
20) $57\frac{3}{4} - 32\frac{5}{6} - 23\frac{4}{9}$
21) $68\frac{7}{9} + 29\frac{1}{6} - 87\frac{7}{12}$
22) $10\frac{3}{8} - 15\frac{11}{12} + 11\frac{1}{3}$
23) $35\frac{5}{9} - 18\frac{11}{12} - 13\frac{7}{8}$
24) $65\frac{4}{15} - 13\frac{8}{9} - 27\frac{5}{6}$
25) $15\frac{9}{14} + 7\frac{13}{21} - 18\frac{11}{12}$
26) $18\frac{3}{34} + 9\frac{5}{21} - 12\frac{17}{18}$
27) $43\frac{2}{9} - 19\frac{23}{26} - 12\frac{37}{39}$
28) $63\frac{11}{14} - 25\frac{17}{21} - 16\frac{24}{35}$
29) $53\frac{23}{48} - 17\frac{29}{36} - 14\frac{19}{32}$
30) $60\frac{13}{22} - 19\frac{37}{55} - 18\frac{14}{15}$
31) $55\frac{19}{51} - 14\frac{73}{85} - 18\frac{7}{9}$
32) $29\frac{8}{65} - 24\frac{83}{91} + 15\frac{11}{14}$
33) $15\frac{17}{39} - 12\frac{37}{65} + 19\frac{29}{30}$
34) $32\frac{37}{56} - 27\frac{67}{72} + 15\frac{11}{35}$
35) $57\frac{13}{34} + 18\frac{23}{51} - 23\frac{8}{9}$
36) $53\frac{25}{46} + 12\frac{3}{4} - 17\frac{53}{69}$
37) $27\frac{19}{45} - 18\frac{11}{14} + 6\frac{13}{63}$
38) $31\frac{41}{56} + 13\frac{8}{35} - 14\frac{13}{24}$
39) $19\frac{27}{28} + 15\frac{24}{35} - 23\frac{17}{36}$
40) $32\frac{64}{65} + 13\frac{19}{35} - 17\frac{28}{39}$
41) $31\frac{47}{66} + 12\frac{73}{88} - 19\frac{17}{21}$
42) $19\frac{17}{24} - 25\frac{21}{40} + 13\frac{71}{84}$
43) $26\frac{23}{30} - 19\frac{29}{34} + 15\frac{73}{75}$
44) $44\frac{67}{70} - 37\frac{4}{15} + 19\frac{25}{28}$
45) $45\frac{193}{246} + 5\frac{1}{6} - 17\frac{113}{205}$
46) $37\frac{13}{114} - 4\frac{73}{95} + 19\frac{13}{15}$
47) $97\frac{67}{115} - 8\frac{103}{161} + 13\frac{29}{35}$
48) $49\frac{103}{189} - 35\frac{173}{216} + 3\frac{19}{28}$
49) $25\frac{107}{215} - 18\frac{461}{559} + 7\frac{49}{65}$
50) $29\frac{23}{96} - 15\frac{197}{224} + 23\frac{19}{21}$
51) $76\frac{73}{189} - 48\frac{127}{135} + 6\frac{29}{35}$
52) $23\frac{31}{144} - 16\frac{179}{192} + 8\frac{17}{21}$
53) $49\frac{41}{279} - 17\frac{231}{248} + 7\frac{67}{72}$
54) $2\frac{3}{8} + 4\frac{5}{9} + 11\frac{1}{6} - 13\frac{2}{3}$
55) $2\frac{3}{8} + 4\frac{5}{9} + 13\frac{2}{3} - 11\frac{1}{6}$
56) $2\frac{3}{8} + 11\frac{1}{6} + 13\frac{2}{3} - 4\frac{5}{9}$
57) $4\frac{5}{9} + 11\frac{1}{6} + 13\frac{2}{3} - 2\frac{3}{8}$
58) $14\frac{3}{8} + 15\frac{5}{9} - 17\frac{1}{6} - 4\frac{2}{3}$
59) $14\frac{3}{8} + 17\frac{1}{6} - 15\frac{5}{9} - 4\frac{2}{3}$
60) $15\frac{5}{9} + 17\frac{1}{6} - 14\frac{3}{8} - 4\frac{2}{3}$
61) $16\frac{5}{9} + 14\frac{7}{12} - 1\frac{3}{4} - 7\frac{8}{15}$
62) $16\frac{5}{9} + 11\frac{3}{4} - 4\frac{7}{12} - 7\frac{8}{15}$
63) $14\frac{7}{12} - 7\frac{8}{15} + 11\frac{3}{4} - 6\frac{5}{9}$
64) $25\frac{13}{21} - 7\frac{11}{14} + 8\frac{5}{6} - 7\frac{31}{35}$
65) $37\frac{17}{18} - 16\frac{23}{27} - 15\frac{3}{4} + 2\frac{4}{15}$
66) $26\frac{17}{18} - 3\frac{13}{24} - 6\frac{13}{27} + 4\frac{15}{16}$

IX. Multiplication von Brüchen mit ganzen Zahlen.

1) $\frac{35}{36} \cdot 11$
2) $\frac{47}{56} \cdot 27$
3) $\frac{27}{35} \cdot 12$
4) $\frac{107}{120} \cdot 8$
5) $\frac{83}{108} \cdot 9$
6) $\frac{95}{102} \cdot 17$
7) $\frac{17}{36} \cdot 42$
8) $\frac{48}{35} \cdot 21$
9) $\frac{63}{88} \cdot 24$
10) $\frac{135}{44} \cdot 55$
11) $\frac{191}{65} \cdot 78$
12) $\frac{169}{72} \cdot 96$
13) $7\frac{5}{9} \cdot 8$
14) $6\frac{3}{5} \cdot 7$
15) $9\frac{5}{12} \cdot 4$
16) $11\frac{8}{15} \cdot 5$
17) $8\frac{23}{28} \cdot 7$
18) $12\frac{7}{8} \cdot 6$
19) $13\frac{5}{12} \cdot 8$
20) $6\frac{5}{18} \cdot 12$
21) $7\frac{13}{16} \cdot 24$
22) $8\frac{23}{24} \cdot 15$
23) $9\frac{17}{28} \cdot 21$
24) $8\frac{27}{35} \cdot 15$
25) $9\frac{25}{32} \cdot 12$
26) $24\frac{22}{23} \cdot 18$
27) $57\frac{23}{36} \cdot 29$
28) $29\frac{27}{28} \cdot 25$
29) $67\frac{25}{32} \cdot 49$
30) $24\frac{5}{8} \cdot 16$
31) $17\frac{5}{9} \cdot 18$
32) $51\frac{13}{14} \cdot 28$
33) $22\frac{37}{48} \cdot 16$
34) $88\frac{15}{52} \cdot 13$
35) $52\frac{47}{54} \cdot 27$
36) $68\frac{89}{96} \cdot 32$
37) $21\frac{39}{40} \cdot 15$
38) $19\frac{28}{81} \cdot 18$
39) $98\frac{25}{39} \cdot 65$
40) $57\frac{37}{45} \cdot 25$
41) $62\frac{13}{18} \cdot 24$
42) $47\frac{5}{14} \cdot 35$
43) $85\frac{39}{44} \cdot 33$
44) $85\frac{32}{45} \cdot 27$
45) $87\frac{25}{27} \cdot 45$
46) $97\frac{17}{48} \cdot 92$
47) $97\frac{25}{28} \cdot 35$
48) $2\frac{563}{1728} \cdot 144$
49) $177\frac{25}{28} \cdot 63$
50) $56\frac{71}{216} \cdot 126$
51) $1399\frac{13}{21} \cdot 56$
52) $1848\frac{13}{20} \cdot 28$
53) $2058\frac{14}{15} \cdot 34$
54) $934\frac{5}{9} \cdot 216$
55) $3635\frac{5}{12} \cdot 54$
56) $3854\frac{45}{56} \cdot 12$
57) $1497\frac{25}{36} \cdot 105$
58) $2645\frac{86}{135} \cdot 180$
59) $9\frac{550}{3249} \cdot 76$
60) $11\frac{4178}{4225} \cdot 91$
61) $8734\frac{17}{24} \cdot 414$
62) $7394\frac{22}{45} \cdot 474$
63) $3579\frac{41}{63} \cdot 98$
64) $46174\frac{55}{63} \cdot 18$
65) $42695\frac{5}{12} \cdot 68$
66) $29378\frac{11}{18} \cdot 192$

X. Division von Brüchen mit ganzen Zahlen.

1) $\frac{35}{8} : 7$
2) $\frac{441}{25} : 9$
3) $\frac{624}{11} : 12$
4) $\frac{55}{8} : 7$
5) $\frac{539}{25} : 9$
6) $\frac{636}{13} : 11$
7) $\frac{65}{8} : 15$
8) $\frac{88}{27} : 33$
9) $\frac{117}{44} : 63$
10) $\frac{78}{55} : 65$
11) $\frac{1089}{16} : 27$
12) $\frac{1764}{11} : 35$
13) $\frac{1331}{13} : 77$
14) $\frac{3043}{18} : 85$
15) $\frac{2025}{13} : 90$
16) $\frac{9072}{19} : 135$
17) $\frac{2479}{14} : 111$
18) $\frac{5832}{13} : 198$
19) $21\frac{35}{36} : 7$
20) $36\frac{27}{28} : 9$
21) $18\frac{5}{11} : 7$
22) $18\frac{3}{8} : 7$
23) $59\frac{1}{3} : 4$
24) $88\frac{1}{8} : 3$
25) $331\frac{5}{8} : 7$
26) $677\frac{1}{9} : 11$
27) $13\frac{7}{8} : 5$
28) $926\frac{3}{4} : 8$
29) $329\frac{5}{13} : 17$
30) $9506\frac{2}{3} : 17$
31) $475\frac{5}{22} : 17$
32) $254\frac{2}{17} : 15$
33) $444\frac{11}{12} : 19$
34) $478\frac{14}{19} : 24$
35) $1691\frac{8}{17} : 27$
36) $2163\frac{13}{24} : 25$
37) $1914\frac{1}{4} : 31$
38) $2163\frac{4}{5} : 31$
39) $349\frac{7}{8} : 21$
40) $737\frac{7}{9} : 25$
41) $1923\frac{5}{6} : 28$
42) $735\frac{1}{3} : 16$
43) $449\frac{1}{3} : 24$
44) $468\frac{11}{18} : 21$
45) $2798\frac{2}{7} : 32$
46) $1731\frac{7}{8} : 30$
47) $1643\frac{5}{6} : 28$
48) $2000\frac{5}{6} : 42$
49) $4399\frac{1}{2} : 45$
50) $2314\frac{1}{5} : 27$
51) $1797\frac{1}{2} : 35$
52) $3426\frac{1}{4} : 35$
53) $1004\frac{16}{25} : 364$
54) $2235\frac{2}{3} : 228$
55) $997\frac{1}{3} : 128$
56) $51762\frac{1}{5} : 28$
57) $46257\frac{9}{14} : 12$
58) $52595\frac{5}{6} : 14$
59) $75933\frac{1}{2} : 48$
60) $97358\frac{5}{8} : 79$
61) $47531\frac{1}{5} : 85$
62) $829619\frac{1}{7} : 18$
63) $3862381\frac{3}{5} : 16$
64) $5713174\frac{14}{15} : 12$
65) $134992\frac{2}{7} : 36$
66) $873566\frac{2}{17} : 576$
67) $903568\frac{7}{12} : 293$
68) $3469423\frac{1}{3} : 1321$

XI. Multiplication mit Brüchen.

1) $\frac{13}{8} \cdot \frac{9}{7}$
2) $\frac{15}{14} \cdot \frac{33}{8}$
3) $\frac{23}{21} \cdot \frac{34}{3}$
4) $\frac{17}{3} \cdot \frac{12}{11}$
5) $\frac{39}{40} \cdot \frac{8}{7}$
6) $\frac{28}{5} \cdot \frac{11}{12}$
7) $\frac{24}{35} \cdot \frac{21}{5}$
8) $\frac{54}{77} \cdot \frac{35}{3}$
9) $\frac{27}{68} \cdot \frac{14}{9}$
10) $\frac{24}{55} \cdot \frac{33}{16}$
11) $\frac{63}{68} \cdot \frac{33}{28}$
12) $\frac{51}{65} \cdot \frac{117}{68}$
13) $3\frac{2}{3} \cdot 5\frac{3}{4}$
14) $2\frac{3}{5} \cdot 14\frac{1}{3}$
15) $3\frac{4}{5} \cdot 2\frac{13}{24}$
16) $2\frac{1}{13} \cdot 1\frac{3}{4}$
17) $1\frac{7}{9} \cdot 1\frac{31}{32}$
18) $1\frac{25}{56} \cdot 1\frac{17}{18}$
19) $24\frac{1}{6} \cdot 3\frac{13}{20}$
20) $2\frac{7}{16} \cdot 3\frac{7}{9}$
21) $19\frac{2}{13} \cdot 3\frac{1}{6}$
22) $22\frac{2}{3} \cdot 5\frac{3}{8}$
23) $26\frac{1}{7} \cdot 1\frac{8}{9}$
24) $5\frac{20}{21} \cdot 7\frac{7}{8}$
25) $17\frac{6}{7} \cdot 2\frac{5}{8}$
26) $8\frac{1}{20} \cdot 2\frac{2}{21}$
27) $10\frac{2}{3} \cdot 16\frac{13}{18}$
28) $4\frac{19}{56} \cdot 1\frac{17}{18}$
29) $5\frac{23}{45} \cdot 4\frac{11}{16}$
30) $9\frac{3}{4} \cdot 2\frac{19}{21}$
31) $3\frac{9}{20} \cdot 41\frac{2}{3}$
32) $10\frac{2}{9} \cdot 8\frac{17}{20}$
33) $4\frac{4}{7} \cdot 9\frac{39}{68}$
34) $1\frac{13}{21} \cdot 8\frac{7}{10}$
35) $42\frac{15}{16} \cdot 1\frac{13}{15}$
36) $11\frac{10}{13} \cdot 1\frac{28}{51}$
37) $11\frac{5}{16} \cdot 5\frac{3}{5}$
38) $7\frac{21}{25} \cdot 6\frac{19}{21}$
39) $6\frac{26}{23} \cdot 16\frac{7}{8}$
40) $14\frac{7}{12} \cdot 6\frac{14}{15}$
41) $6\frac{12}{35} \cdot 56\frac{1}{4}$
42) $3\frac{1}{21} \cdot 117\frac{1}{18}$
43) $6\frac{2}{21} \cdot 58\frac{19}{36}$
44) $4\frac{31}{35} \cdot 25\frac{5}{9}$
45) $2\frac{4}{35} \cdot 18\frac{3}{4}$
46) $4\frac{8}{55} \cdot 18\frac{6}{7}$
47) $8\frac{13}{28} \cdot 9\frac{4}{5}$
48) $14\frac{16}{33} \cdot 9\frac{5}{8}$
49) $22\frac{1}{3} \cdot 3\frac{112}{201}$
50) $11\frac{1}{45} \cdot 4\frac{11}{16}$
51) $4\frac{4}{63} \cdot 287\frac{7}{10}$
52) $75\frac{2}{3} \cdot 28\frac{3}{4}$
53) $33\frac{3}{4} \cdot 10\frac{8}{15}$
54) $5\frac{23}{45} \cdot 4\frac{11}{16}$
55) $128\frac{13}{16} \cdot 13\frac{1}{15}$
56) $33\frac{17}{27} \cdot 64\frac{11}{16}$
57) $5\frac{3}{8} \cdot 6\frac{170}{301} \cdot 1\frac{9}{26}$
58) $10\frac{3}{14} \cdot 9\frac{13}{15} \cdot 3\frac{19}{22}$
59) $23\frac{5}{9} \cdot 7\frac{7}{8} \cdot 1\frac{11}{21}$
60) $4\frac{5}{16} \cdot 7\frac{5}{21} \cdot 1\frac{29}{46}$
61) $28\frac{7}{8} \cdot 16\frac{3}{7} \cdot 1\frac{13}{15}$
62) $6\frac{11}{14} \cdot 5\frac{7}{15} \cdot 1\frac{11}{38}$
63) $23\frac{1}{2} \cdot 25\frac{4}{7} \cdot 2\frac{5}{8} \cdot \frac{20}{141}$
64) $9\frac{3}{8} \cdot 5\frac{7}{9} \cdot 1\frac{4}{35} \cdot \frac{49}{507}$
65) $6\frac{3}{8} \cdot 4\frac{5}{7} \cdot 2\frac{23}{34} \cdot \frac{72}{715}$
66) $4\frac{2}{7} \cdot 3\frac{5}{9} \cdot 4\frac{7}{10} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{35}{141}$
67) $8\frac{5}{8} \cdot 6\frac{2}{9} \cdot 2\frac{18}{23} \cdot 2\frac{23}{35} \cdot \frac{15}{248}$
68) $5\frac{5}{8} \cdot 1\frac{17}{27} \cdot 1\frac{1}{20} \cdot 1\frac{17}{48} \cdot \frac{8}{49}$

69) $6\frac{6}{7} \cdot 5\frac{7}{9} \cdot \frac{15}{32} \cdot 6\frac{3}{13} \cdot 9\frac{3}{5} \cdot \frac{11}{72}$
70) $2\frac{1}{7} \cdot \frac{56}{135} \cdot 22\frac{10}{11} \cdot 3\frac{3}{8} \cdot \frac{25}{28} \cdot 2\frac{35}{54}$
71) $1\frac{1}{32} \cdot \frac{27}{64} \cdot 1\frac{47}{81} \cdot 3\frac{5}{11} \cdot 4\frac{10}{17} \cdot 7\frac{5}{26}$
72) $3\frac{3}{32} \cdot 1\frac{17}{64} \cdot 1\frac{5}{33} \cdot 3\frac{13}{81} \cdot 2\frac{5}{17} \cdot 2\frac{31}{78}$
73) $1\frac{5}{7} \cdot 1\frac{25}{27} \cdot 6\frac{3}{13} \cdot 1\frac{13}{32} \cdot 1\frac{13}{35} \cdot 6\frac{6}{7} \cdot \frac{49}{64}$
74) $85\frac{3}{4} \cdot 6\frac{6}{7} \cdot 1\frac{11}{16} \cdot \frac{6}{11} \cdot 4\frac{13}{27} \cdot \frac{5}{9} \cdot \frac{6}{7}$
75) $28\frac{7}{12} \cdot 13\frac{5}{7} \cdot 1\frac{7}{11} \cdot 2\frac{13}{54} \cdot 1\frac{11}{16} \cdot \frac{13}{49}$
76) $27\frac{7}{9} \cdot 23\frac{1}{7} \cdot 29\frac{2}{5} \cdot 1\frac{27}{64} \cdot \frac{12}{13} \cdot \frac{7}{25} \cdot 1\frac{37}{81}$
77) $1\frac{17}{256} \cdot 3\frac{9}{13} \cdot 46\frac{2}{7} \cdot 14\frac{7}{10} \cdot 9\frac{7}{27} \cdot 1\frac{37}{49}$
78) $39\frac{3}{11} \cdot 3\frac{2}{5} \cdot 4\frac{1}{8} \cdot 20\frac{4}{7} \cdot 1\frac{2}{13} \cdot 2\frac{1}{6} \cdot \frac{7}{255} \cdot 1\frac{17}{48}$
79) $13\frac{17}{41} \cdot 24\frac{14}{37} \cdot 38\frac{3}{34} \cdot 17\frac{5}{9} \cdot \frac{28}{29} \cdot 3\frac{13}{14} \cdot 1\frac{23}{79} \cdot 1\frac{5}{82}$
80) $54\frac{12}{13} \cdot 16\frac{5}{9} \cdot 5\frac{1}{4} \cdot 12\frac{14}{15} \cdot \frac{7}{12} \cdot 61\frac{4}{7} \cdot 2\frac{2}{3} \cdot \frac{26}{447} \cdot \frac{36}{85} \cdot \frac{25}{862}$

XII. Division mit Brüchen.

1) $13 : \frac{7}{33}$
2) $47 : \frac{22}{19}$
3) $14 : 2\frac{1}{7}$
4) $53 : 7\frac{3}{5}$
5) $23 : 7\frac{5}{9}$
6) $45 : 4\frac{2}{5}$
7) $58 : 6\frac{2}{3}$
8) $17 : 5\frac{11}{12}$
9) $74 : 7\frac{7}{9}$
10) $172 : 8\frac{23}{24}$
11) $228 : 7\frac{1}{9}$
12) $276 : 3\frac{6}{7}$
13) $207 : 11\frac{4}{7}$
14) $435 : 10\frac{5}{6}$
15) $96 : 34\frac{2}{3}$
16) $522 : 19\frac{2}{7}$
17) $144 : 8\frac{4}{13}$
18) $688 : 33\frac{1}{3}$
19) $628 : 14\frac{2}{9}$
20) $2508 : 78\frac{2}{9}$
21) $1268 : 416\frac{1}{16}$
22) $\frac{35}{11} : \frac{23}{14}$
23) $\frac{44}{9} : \frac{88}{7}$
24) $\frac{65}{24} : \frac{91}{18}$
25) $10\frac{1}{2} : 23\frac{5}{8}$
26) $3\frac{21}{25} : 4\frac{4}{7}$
27) $\frac{5}{7} : 2\frac{113}{205}$
28) $19\frac{1}{2} : 28\frac{3}{5}$
29) $5\frac{2}{3} : 34\frac{2}{7}$
30) $7\frac{7}{8} : 23\frac{5}{9}$
31) $10\frac{8}{9} : 8\frac{3}{4}$
32) $2\frac{13}{16} : 1\frac{17}{18}$
33) $3\frac{33}{52} : 2\frac{1}{13}$
34) $36\frac{3}{5} : 2\frac{5}{7}$
35) $21\frac{15}{17} : 3\frac{3}{7}$
36) $89\frac{5}{27} : 5\frac{1}{3}$
37) $87\frac{1}{3} : 9\frac{2}{5}$
38) $72\frac{1}{3} : 19\frac{3}{5}$
39) $72\frac{2}{7} : 26\frac{1}{8}$
40) $118\frac{2}{7} : 18\frac{2}{5}$
41) $50\frac{5}{8} : 3\frac{15}{106}$
42) $222\frac{3}{4} : 19\frac{4}{5}$

43) $11\frac{25}{28} : 2\frac{5}{7}$
44) $40\frac{29}{45} : 6\frac{1}{5}$
45) $43\frac{31}{42} : 1\frac{5}{6}$
46) $48\frac{5}{32} : 2\frac{7}{8}$
47) $36\frac{25}{42} : 4\frac{1}{7}$
48) $65\frac{17}{24} : 6\frac{1}{3}$
49) $25\frac{1}{12} : 10\frac{3}{4}$
50) $20\frac{11}{18} : 8\frac{5}{6}$
51) $75\frac{19}{24} : 2\frac{5}{6}$
52) $51\frac{32}{35} : 3\frac{2}{7}$
53) $25\frac{11}{24} : 7\frac{5}{6}$
54) $25\frac{2}{15} : 9\frac{2}{3}$
55) $46\frac{16}{27} : 24\frac{2}{3}$
56) $31\frac{1}{6} : 9\frac{7}{9}$
57) $15\frac{3}{10} : 7\frac{1}{12}$
58) $31\frac{17}{28} : 3\frac{33}{64}$
59) $94\frac{23}{28} : 8\frac{17}{35}$
60) $134\frac{13}{18} : 51\frac{1}{24}$
61) $224\frac{1}{4} : 22\frac{2}{5}$
62) $80\frac{5}{24} : 19\frac{1}{3}$
63) $20\frac{17}{26} : 9\frac{1}{2}$
64) $36\frac{4}{5} : 4\frac{7}{27}$
65) $49\frac{8}{21} : 5\frac{2}{3}$
66) $52\frac{7}{8} : 3\frac{105}{106}$
67) $88\frac{5}{24} : 18\frac{1}{4}$
68) $86\frac{16}{45} : 4\frac{263}{420}$
69) $21\frac{7}{48} : 4\frac{11}{16}$
70) $89\frac{5}{27} : 16\frac{13}{18}$
71) $172\frac{11}{12} : 20\frac{3}{4}$
72) $432\frac{5}{8} : 13\frac{2}{7}$
73) $1169\frac{1}{15} : 12\frac{4}{21}$
74) $1169\frac{1}{15} : 27\frac{2}{5}$
75) $2175\frac{5}{12} : 50\frac{4}{9}$
76) $501\frac{7}{45} : 238\frac{8}{33}$
77) $52\frac{333}{701} : 91\frac{22}{37}$

78) $\frac{13\frac{3}{4}}{19\frac{1}{6}}$

79) $\frac{11\frac{3}{7}}{5\frac{7}{9}}$

80) $\frac{12\frac{3}{8}}{6\frac{5}{12}}$

81) $\frac{11\frac{7}{10}}{3\frac{15}{16}}$

82) $\frac{49\frac{1}{9}}{7\frac{7}{12}}$

83) $\frac{19\frac{15}{16}}{1\frac{43}{44}}$

84) $\frac{18\frac{36}{49}}{3\frac{5}{21}}$

85) $\frac{38\frac{5}{48}}{4\frac{11}{12}}$

86) $\frac{50\frac{7}{10}}{8\frac{5}{14}}$

87) $\frac{59\frac{11}{15}}{14\frac{14}{27}}$

88) $\frac{10\frac{1}{35}}{17\frac{5}{14}}$

89) $\frac{39\frac{13}{18}}{16\frac{1}{24}}$

90) $\frac{98\frac{7}{16}}{68\frac{1}{18}}$

91) $\frac{274\frac{2}{7}}{45\frac{1}{3}}$

92) $\frac{103\frac{2}{15}}{8\frac{22}{27}}$

93) $\frac{545\frac{13}{15}}{13\frac{13}{35}}$

94) $\frac{175\frac{17}{25}}{13\frac{1}{35}}$

95) $\frac{362\frac{34}{45}}{121\frac{11}{40}}$

96) $\frac{46\frac{1}{24}}{18\frac{8}{9}}$

97) $\frac{118\frac{13}{14}}{19\frac{1}{35}}$

98) $\frac{561\frac{1}{20}}{13\frac{1}{15}}$

99) $\frac{177\frac{47}{52}}{2\frac{11}{12}}$

100) $\frac{185\frac{8}{15}}{23\frac{1}{21}}$

101) $\frac{248\frac{17}{20}}{25\frac{11}{28}}$

102) $\frac{180\frac{5}{6}}{32\frac{13}{16}}$

103) $\frac{703\frac{19}{35}}{37\frac{17}{55}}$

104) $\frac{864\frac{7}{12}}{51\frac{7}{8}}$

105) $\frac{697\frac{1}{12}}{72\frac{14}{33}}$

106) $\frac{141\frac{17}{28}}{14\frac{11}{21}}$

107) $\frac{697\frac{1}{12}}{48\frac{1}{8}}$

108) $\frac{248\frac{1}{6}}{60\frac{28}{45}}$

109) $\frac{322\frac{7}{24}}{85\frac{5}{16}}$

XIII. Vermischte Multiplication und Division von Brüchen.

1) $75 \cdot 4\frac{5}{6} : 46\frac{2}{3}$
2) $16\frac{1}{4} \cdot 23 : 88\frac{1}{8}$
3) $2\frac{5}{7} \cdot 117 : 48\frac{3}{8}$
4) $7\frac{3}{4} \cdot 105 : 32\frac{2}{3}$
5) $16\frac{1}{9} \cdot 27 : 38\frac{1}{8}$
6) $42\frac{7}{8} \cdot 44 : 8\frac{3}{11}$
7) $37\frac{8}{9} \cdot 15 : 45\frac{5}{6}$
8) $23\frac{4}{7} \cdot 63 : 39\frac{3}{8}$
9) $42\frac{2}{21} \cdot 15 : 45\frac{15}{28}$
10) $112\frac{2}{13} \cdot 55 : 97\frac{1}{2}$
11) $62\frac{2}{11} \cdot 39 : 43\frac{17}{25}$
12) $184\frac{11}{48} \cdot 72 : 105\frac{36}{43}$
13) $19\frac{13}{19} \cdot 58\frac{6}{11} : 32$
14) $12\frac{3}{8} \cdot 12\frac{4}{9} : 6\frac{8}{15}$
15) $8\frac{2}{5} \cdot 6\frac{38}{63} : 5\frac{7}{9}$
16) $10\frac{5}{9} \cdot 28\frac{4}{5} : 8\frac{8}{11}$
17) $7\frac{4}{9} \cdot 34\frac{5}{7} : 9\frac{9}{14}$
18) $6\frac{3}{7} \cdot 37\frac{1}{3} : 41\frac{3}{5}$
19) $5\frac{2}{11} \cdot 29\frac{1}{3} : 12\frac{4}{7}$
20) $86\frac{1}{17} \cdot 1\frac{1}{20} : 2\frac{1}{27}$
21) $52\frac{4}{11} \cdot 7\frac{5}{8} : 28\frac{4}{5}$
22) $30\frac{10}{11} \cdot 19\frac{3}{5} : 41\frac{11}{13}$
23) $70\frac{5}{7} \cdot 31\frac{1}{9} : 281\frac{1}{4}$
24) $13\frac{7}{13} \cdot 14\frac{4}{9} : 29\frac{13}{15}$
25) $30\frac{2}{3} \cdot 24\frac{3}{4} : 57\frac{3}{5}$
26) $8\frac{3}{4} \cdot 64\frac{1}{6} : 135\frac{1}{3}$
27) $2\frac{4}{9} \cdot 15\frac{5}{11} : 8\frac{3}{8}$
28) $14\frac{8}{9} \cdot 23\frac{1}{5} : 74\frac{2}{3}$
29) $20\frac{2}{9} \cdot 32\frac{4}{13} : 24\frac{12}{17}$
30) $14\frac{5}{6} \cdot 18\frac{18}{19} : 21\frac{9}{16}$
31) $16\frac{1}{3} \cdot 3\frac{1}{4} : 36\frac{1}{6}$
32) $4\frac{7}{8} \cdot 9\frac{3}{7} : 10\frac{3}{14}$
33) $8\frac{1}{8} \cdot 9\frac{4}{9} : 15\frac{11}{14}$
34) $17\frac{1}{2} \cdot 8\frac{1}{4} : 32\frac{1}{12}$
35) $5\frac{7}{9} \cdot 7\frac{11}{12} : 16\frac{7}{15}$
36) $7\frac{7}{12} \cdot 6\frac{26}{35} : 23\frac{1}{9}$
37) $6\frac{10}{33} \cdot 8\frac{26}{35} : 29\frac{7}{15}$
38) $72\frac{2}{9} \cdot 4\frac{7}{32} : 37\frac{11}{12}$
39) $8\frac{47}{56} \cdot 10\frac{27}{35} : 25\frac{1}{14}$
40) $29\frac{1}{6} \cdot 11\frac{11}{15} : 50\frac{1}{20}$
41) $33\frac{11}{12} \cdot 5\frac{33}{35} : 25\frac{1}{40}$
42) $7\frac{13}{45} \cdot 21\frac{7}{24} : 43\frac{61}{72}$
43) $12\frac{7}{15} \cdot 6\frac{17}{203} : 2\frac{178}{483}$
44) $15\frac{1}{6} \cdot 4\frac{101}{115} : 11\frac{143}{190}$
45) $7\frac{2}{35} \cdot 124\frac{9}{22} : 4\frac{83}{145}$
46) $11\frac{3}{92} \cdot 16\frac{17}{55} : 43\frac{2}{33}$
47) $51\frac{17}{21} \cdot 6\frac{38}{45} : 26\frac{86}{105}$
48) $63\frac{35}{36} \cdot 37\frac{33}{35} : 44\frac{16}{21}$
49) $17\frac{11}{27} \cdot 10\frac{2}{35} : 30\frac{65}{84}$
50) $40\frac{41}{55} \cdot 25\frac{20}{21} : 18\frac{158}{231}$
51) $8\frac{48}{247} \cdot 19\frac{38}{85} : 6\frac{1390}{1547}$
52) $14\frac{70}{391} \cdot 5\frac{185}{377} : 11\frac{737}{986}$
53) $15\frac{59}{143} \cdot 63\frac{27}{85} : 21\frac{455}{561}$
54) $2\frac{59}{493} \cdot 141\frac{16}{33} : 14\frac{332}{663}$
55) $26\frac{341}{377} \cdot 19\frac{247}{306} : 101\frac{29}{30}$
56) $218\frac{4}{5} : (11\frac{2}{3} : 3\frac{3}{4})$
57) $17\frac{1}{6} : (70\frac{7}{8} : 29\frac{2}{5})$
58) $38\frac{4}{7} : (35\frac{5}{8} : 9\frac{5}{6})$
59) $26\frac{1}{4} : (42\frac{13}{16} : 23\frac{1}{3})$
60) $38\frac{10}{13} : (26\frac{2}{17} : 19\frac{8}{21})$

61) $\dfrac{42\frac{9}{23} \cdot 28\frac{35}{39}}{24\frac{32}{57}}$

62) $\dfrac{8\frac{104}{147} \cdot 35\frac{63}{64}}{39\frac{11}{19}}$

63) $\dfrac{24\frac{72}{77} \cdot 20\frac{17}{80}}{23\frac{43}{67}}$

64) $\dfrac{78\frac{8}{69} \cdot 85\frac{29}{175}}{55\frac{22}{113}}$

65) $\dfrac{20\frac{44}{135} \cdot 23\frac{109}{196}}{27\frac{87}{115}}$

66) $\dfrac{2\frac{71}{143} \cdot 43\frac{41}{140}}{5\frac{461}{598}}$

67) $\dfrac{148\frac{43}{44} \cdot 16\frac{12}{35}}{49\frac{83}{84}}$

68) $\dfrac{18\frac{27}{32} \cdot 19\frac{109}{189}}{44\frac{97}{112}}$

69) $\dfrac{2\frac{137}{323} \cdot 28\frac{21}{46}}{17\frac{178}{2185}}$

70) $\dfrac{19\frac{217}{221} \cdot 11\frac{16}{133}}{35\frac{797}{1235}}$

71) $\dfrac{2\frac{7}{9} \cdot 17\frac{1}{7} \cdot 12}{4\frac{3}{8} \cdot 9\frac{3}{5}}$

72) $\dfrac{17\frac{7}{25} \cdot 6\frac{57}{128} \cdot 26\frac{13}{27}}{12\frac{36}{49} \cdot 25\frac{17}{64}}$

73) $\dfrac{5\frac{1}{2} \cdot 3\frac{4}{7} \cdot 2\frac{4}{9} \cdot 4\frac{1}{6}}{4\frac{2}{3} \cdot 6\frac{7}{8} \cdot 3\frac{1}{11}}$

74) $\dfrac{2\frac{1}{5} \cdot 7\frac{1}{3} \cdot 9\frac{1}{11} \cdot 4\frac{5}{6}}{3\frac{3}{4} \cdot 4\frac{2}{7} \cdot 9\frac{1}{8}}$

75) $\dfrac{24\frac{5}{9} \cdot 42\frac{3}{7} \cdot 33\frac{3}{13} \cdot 22\frac{10}{11}}{39\frac{3}{8} \cdot 12\frac{2}{15} \cdot 38\frac{2}{9}}$

76) $\dfrac{3\frac{5}{9} \cdot 9\frac{3}{4} \cdot 9\frac{1}{11} \cdot 3\frac{7}{8} \cdot 4\frac{3}{11}}{4\frac{1}{6} \cdot 9\frac{4}{5} \cdot 8\frac{4}{7} \cdot 1\frac{15}{16}}$

77) $\dfrac{3\frac{5}{9} \cdot 15 \cdot \frac{3}{4} \cdot 105 \cdot 4\frac{4}{9} \cdot 5\frac{2}{5}}{2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9}$

78) $\dfrac{7\frac{3}{5} \cdot 19\frac{1}{8} \cdot 3\frac{8}{9} \cdot 1\frac{2}{11} \cdot 3\frac{1}{6}}{4\frac{2}{3} \cdot 1\frac{1}{4} \cdot 5\frac{5}{6} \cdot 16\frac{5}{7}}$

79) $\dfrac{13\frac{5}{8} \cdot 4\frac{1}{6} \cdot 14\frac{1}{5} \cdot 15 \cdot \frac{4}{9}}{17\frac{3}{4} \cdot 8\frac{2}{7} \cdot 11\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{11}}$

80) $\dfrac{7\frac{1}{2} \cdot 9\frac{4}{5} \cdot 15\frac{3}{11} \cdot 6\frac{3}{7} \cdot 36}{\frac{6}{11} \cdot 6\frac{3}{4} \cdot 49 \cdot 6\frac{2}{5}}$

81) $\dfrac{4\frac{5}{11} \cdot 6\frac{3}{4} \cdot 6\frac{2}{3} \cdot 18 \cdot 1\frac{11}{13} \cdot \frac{4}{5}}{7\frac{1}{2} \cdot 3\frac{3}{13} \cdot 8\frac{2}{11} \cdot 2\frac{5}{8} \cdot 1\frac{1}{3}}$

82) $\dfrac{5\frac{1}{5} \cdot \frac{4}{7} \cdot 54 \cdot 8\frac{1}{9} \cdot 2\frac{8}{11} \cdot 84}{3\frac{3}{4} \cdot 117 \cdot 2\frac{2}{11} \cdot 18 \cdot 1\frac{1}{27} \cdot 1\frac{5}{7}}$

83) $\dfrac{2\frac{5}{14} \cdot 14\frac{3}{8} \cdot 8\frac{2}{5} \cdot 1\frac{7}{9} \cdot 5\frac{4}{7} \cdot 8\frac{1}{4}}{78 \cdot 3\frac{1}{18} \cdot 2\frac{1}{4} \cdot 6\frac{4}{7} \cdot \frac{9}{22} \cdot 2\frac{1}{5} \cdot 5\frac{1}{2}}$

84) $\dfrac{5\frac{1}{7} \cdot 2\frac{1}{8} \cdot 9\frac{1}{3} \cdot 5\frac{5}{6} \cdot 2\frac{1}{3} \cdot 4\frac{2}{3} \cdot 7\frac{1}{2}}{3\frac{3}{4} \cdot 6\frac{7}{8} \cdot 5\frac{3}{5} \cdot 3\frac{1}{11} \cdot 2\frac{2}{9} \cdot 3\frac{3}{5}}$

85) $\dfrac{6\frac{2}{9} \cdot 72 \cdot \frac{9}{10} \cdot \frac{5}{6} \cdot 2\frac{11}{12} \cdot 15 \cdot 8\frac{1}{4} \cdot 4\frac{4}{5}}{1\frac{3}{11} \cdot 4\frac{5}{7} \cdot 4\frac{1}{5} \cdot 39\frac{2}{7} \cdot 9\frac{1}{3} \cdot 6\frac{1}{2} \cdot 2\frac{8}{11}}$

86) $\dfrac{5\frac{4}{9} \cdot 5\frac{3}{11} \cdot 3\frac{1}{15} \cdot 10\frac{1}{8} \cdot 5\frac{3}{17} \cdot 39\frac{2}{3} \cdot 7\frac{2}{7}}{4\frac{2}{7} \cdot 6\frac{7}{13} \cdot 7\frac{1}{5} \cdot 2\frac{19}{25} \cdot 16\frac{1}{4} \cdot 13\frac{5}{12}}$

87) $\dfrac{76\frac{11}{39} \cdot 61\frac{43}{53} \cdot 2\frac{2}{77} \cdot 15\frac{65}{96} \cdot 42\frac{2}{35} \cdot 50\frac{22}{25}}{66\frac{18}{31} \cdot 41\frac{5}{47} \cdot 17\frac{23}{88} \cdot 43\frac{2}{49} \cdot 37\frac{29}{64}}$

88) $$\frac{4\frac{4}{9} \cdot 3\frac{5}{7} \cdot 21\frac{3}{8} \cdot 31\frac{1}{2} \cdot 3\frac{9}{10} \cdot 5\frac{4}{9}}{3\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{9} \cdot 22\frac{2}{5} \cdot 5\frac{8}{11} \cdot 7\frac{1}{3}}$$

89) $$\frac{26\frac{23}{32} \cdot 32\frac{6}{77} \cdot 46\frac{18}{35} \cdot 30\frac{18}{65} \cdot 20\frac{72}{77}}{45\frac{29}{44} \cdot 21\frac{51}{64} \cdot 26\frac{29}{56} \cdot 6\frac{174}{175}}$$

90) $$\frac{3\frac{3}{4} \cdot 4\frac{3}{8} \cdot 9\frac{4}{9} \cdot 9\frac{3}{5} \cdot 11\frac{5}{9} \cdot 11\frac{1}{4} \cdot 8\frac{5}{9} \cdot 4\frac{2}{3}}{7\frac{4}{5} \cdot 8\frac{8}{11} \cdot 7\frac{9}{13} \cdot 9\frac{2}{7} \cdot 8\frac{1}{2} \cdot 11\frac{1}{5} \cdot 2\frac{13}{16}}$$

91) $$\frac{7\frac{1}{5} \cdot 16\frac{1}{3} : 3\frac{3}{4}}{6\frac{2}{7} : 1\frac{7}{8}}$$

92) $$\frac{(5\frac{3}{4} : 8\frac{1}{2}) \cdot 19\frac{2}{3}}{7\frac{1}{6} : 3\frac{2}{5}}$$

93) $$\frac{37\frac{1}{3} : (1\frac{9}{16} \cdot 14)}{(50\frac{2}{7} : 1\frac{13}{16}) : 8}$$

94) $$\frac{11\frac{4}{7} : (29\frac{5}{11} : 26\frac{1}{4})}{(18\frac{3}{8} : 28\frac{4}{5}) \cdot 2\frac{4}{9}}$$

95) $$\frac{4\frac{2}{7} : (9\frac{1}{3} : 5\frac{1}{4})}{18\frac{3}{8} : (8\frac{1}{6} \cdot 1\frac{24}{25})}$$

96) $$\frac{17\frac{1}{2} : (9\frac{3}{5} : 2\frac{5}{8})}{9\frac{1}{3} : (14\frac{2}{7} \cdot 1\frac{23}{25})}$$

97) $$\frac{4\frac{1}{27} : (3 : 4\frac{16}{35})}{5 : (78\frac{13}{18} \cdot 1\frac{1}{26})}$$

98) $$\frac{7\frac{7}{20} : (6\frac{9}{16} : 2\frac{11}{12})}{13\frac{1}{15} : (52\frac{19}{63} : 12\frac{11}{54})}$$

99) $$\frac{(1 : 9\frac{3}{5}) : (2\frac{1}{3} : 2\frac{5}{8})}{6 : (52\frac{1}{2} \cdot 7\frac{1}{7})}$$

100) $$\frac{(9\frac{32}{55} : 28\frac{28}{29}) \cdot 21\frac{45}{56}}{1 : (17\frac{1}{37} : 115\frac{35}{64})}$$

101) $$\frac{(22\frac{1}{8} : 5\frac{1}{3}) \cdot (7\frac{1}{5} : 3\frac{3}{7})}{7 : (35\frac{3}{4} : 2\frac{9}{28})}$$

102) $$\frac{(6\frac{1}{5} : 5) \cdot (22 : 13\frac{1}{3})}{(7\frac{1}{2} : 9) : (5\frac{26}{27} \cdot 2\frac{4}{7})}$$

103) $$\frac{(37\frac{1}{3} : 56) \cdot (73\frac{2}{3} : 5\frac{2}{3})}{(9\frac{2}{7} : 5\frac{1}{8}) \cdot (6\frac{3}{7} : 13\frac{1}{2})}$$

104) $$\frac{\big(3\frac{5}{6} : (2\frac{1}{5} \cdot 2\frac{5}{8})\big) \cdot 3\frac{3}{5}}{\big((4\frac{1}{6} : 4\frac{3}{8}) \cdot \frac{23}{35}\big) : 4}$$

105) $$\frac{7\frac{2}{9} : \big(5\frac{5}{8} : (5\frac{1}{7} : 5\frac{7}{9})\big)}{1\frac{13}{15} : (8\frac{2}{5} : 3\frac{9}{11})}$$

106) $$\frac{23\frac{1}{3} : \big((11\frac{1}{9} : 4\frac{1}{2}) : 2\frac{1}{8}\big)}{5\frac{2}{5} : (3\frac{1}{21} : 6\frac{2}{11})}$$

107) $$\frac{\frac{15}{16} : \big(14 \cdot \frac{4}{39} : (2\frac{2}{11} \cdot 20\frac{5}{6})\big)}{\big((5\frac{1}{7} : 4\frac{1}{8}) \cdot 15\big) : \big(1\frac{11}{13} \cdot 21 : 3\frac{8}{9}\big)}$$

108) $$\frac{\big(7\frac{1}{2} : (10\frac{5}{7} : 18)\big) \cdot (\frac{15}{16} : \frac{11}{12}) \cdot 70}{\big(3\frac{3}{13} : (2\frac{1}{5} \cdot 1\frac{1}{26})\big) \cdot 33\frac{3}{4} \cdot (34\frac{2}{9} : 4\frac{5}{18})}$$

109) $$\frac{\big(\frac{9}{14} : (1\frac{7}{18} \cdot 2\frac{1}{5})\big) : \big[\big((46 : 1\frac{7}{9}) \cdot 2\frac{1}{4}\big) : 65\big]}{\big(26 \cdot (35\frac{7}{16} : 15\frac{51}{56})\big) : \big(8\frac{2}{5} \cdot (136\frac{11}{14} : 8\frac{4}{7})\big)}$$

110) $$\frac{7 : \big[8\frac{13}{22} : \big(17\frac{7}{9} : (4\frac{2}{5} : 39)\big)\big]}{\big(1\frac{7}{18} : (14\frac{3}{8} : 6\frac{3}{4})\big) \cdot \big((92 : 16\frac{4}{5}) : \frac{9}{14}\big)} : \frac{8\frac{3}{17}}{44\frac{33}{34} : 71\frac{1}{2}}$$

XIV. Vermischte Aufgaben über die Rechnungsarten mit gemeinen Brüchen.

1) $(4\frac{3}{4} + 3\frac{1}{3} \cdot 1\frac{5}{8} - 9\frac{7}{8}) \cdot (5\frac{2}{3} - 2\frac{5}{9} + 2\frac{7}{9} : 1\frac{17}{18}) + 2\frac{73}{108}$

2) $(33\frac{2}{7} \cdot 4 - 2\frac{1}{5} \cdot 12) \cdot (13\frac{1}{3} \cdot 7 - 42\frac{1}{5}) - 6\frac{13}{21} : 3\frac{1}{8}$

3) $(16\frac{7}{8} : 20\frac{1}{4} + \frac{2}{7}) : (1\frac{8}{15} : 3\frac{5}{6} - \frac{11}{14} : 5\frac{1}{2}) + 1095\frac{35}{54}$

4) $(2\frac{4}{7} + 50\frac{5}{8} : 6\frac{3}{4}) : (1\frac{13}{35} \cdot 2\frac{5}{8} - 7\frac{1}{14} : 5\frac{1}{2}) + 4\frac{7}{12} : 1\frac{19}{26}$

5) $(1\frac{7}{8} - 3\frac{3}{20} : 1\frac{11}{25} + 1\frac{1}{24}) \cdot (17\frac{1}{9} : 2\frac{11}{12} - 7\frac{2}{9} + 3\frac{6}{35})$
$- \frac{35}{108}$

6) $(8\frac{17}{24} + 10\frac{1}{4} - 15\frac{8}{27} : 1\frac{13}{15}) : (8 - 1\frac{7}{16} - 1\frac{7}{8} \cdot 1\frac{5}{9})$
$+ 17\frac{1}{21}$

7) $(1\frac{1}{27} \cdot 7\frac{1}{14} - 4\frac{1}{8}) : (54\frac{1}{6} : 6\frac{4}{21} - 3\frac{1}{9} \cdot 2\frac{7}{10}) + 61\frac{1}{9}$
$: 10\frac{10}{21}$

8) $(21\frac{5}{6} - 4\frac{4}{15} \cdot 2\frac{1}{12} + 3\frac{7}{12}) : (2\frac{28}{51} : 2\frac{1}{6} - 3\frac{5}{16} + 5\frac{3}{4})$
$+ 2\frac{3775}{8847}$

9) $(19\frac{5}{12} + 11\frac{1}{4} \cdot 1\frac{11}{15} - 17\frac{7}{18}) : (14 - 6\frac{7}{18} : 1\frac{2}{3} -$
$2\frac{7}{8}) - 1\frac{20}{21}$

10) $(48\frac{5}{7} - 12\frac{1}{14} \cdot 1\frac{11}{52} - 30\frac{3}{4}) : (33\frac{2}{5} - 7\frac{13}{14} \cdot 3\frac{8}{9}) +$
$13\frac{3}{14} : 7\frac{7}{9}$

11) $(23\frac{1}{3} - 2\frac{2}{9} \cdot 2\frac{1}{16} - 7\frac{5}{18}) : (13\frac{5}{8} - 6\frac{3}{8} \cdot 3\frac{1}{9} + 6\frac{1}{2})$
$+ 18\frac{2}{3} : 1\frac{3}{4}$

12) $(9\frac{3}{4} - 20\frac{5}{7} : 1\frac{17}{28} + 5\frac{1}{6}) \cdot (13\frac{5}{9} - 3\frac{21}{26} \cdot 1\frac{17}{22} - 5\frac{1}{6})$
$+ 10\frac{11}{36} : 6\frac{6}{41}$

13) $(13\frac{5}{9} + 2\frac{1}{10} \cdot 3\frac{3}{14} + 6\frac{1}{6}) : (7\frac{3}{4} - 7\frac{8}{9} + 16\frac{4}{5} : 2\frac{2}{35})$
$+ 15\frac{6}{17} : 21\frac{6}{7}$

14) $(9\frac{5}{7} - 104\frac{2}{9} : 12\frac{16}{21}) : (4\frac{3}{4} - 22\frac{13}{21} : 2\frac{7}{9} + 3\frac{5}{6} + \frac{5}{9})$
$+ 5\frac{41}{251} : 11\frac{4}{7}$

15) $(9\frac{17}{24} - 10\frac{7}{36} + 121\frac{1}{2} : 10\frac{4}{5}) \cdot (28 - 4\frac{19}{24} \cdot 1\frac{3}{5} -$
$5\frac{3}{4}) + 24\frac{19}{21} : 8\frac{8}{35}$

16) $(1\frac{3}{4} + 42\frac{19}{21} : 18\frac{13}{14} + 4\frac{1}{3}) : (17\frac{5}{8} - 33\frac{2}{7} + 8\frac{29}{51} \cdot$
$1\frac{39}{46}) + 18\frac{9}{29} : 11\frac{1}{4}$

17) $(1\frac{5}{27} \cdot 3\frac{3}{16} - 15\frac{3}{10} : 4\frac{8}{15}) \cdot (1\frac{17}{55} \cdot 11\frac{2}{3} - 85\frac{83}{85}$
$: 5\frac{4}{5}) + 46\frac{3}{17} : 25\frac{5}{13}$

18) $(4\frac{17}{22} \cdot 1\frac{27}{28} - 11\frac{5}{12} + 8\frac{8}{9} : 1\frac{1}{15}) \cdot (11\frac{3}{8} - 14\frac{11}{12} + 2\frac{2}{15} \cdot 4\frac{3}{8}) + 1\frac{61}{72} : 3\frac{5}{17}$

19) $(8\frac{5}{6} - 15 \cdot \frac{13}{45} + 43\frac{1}{14} : 2\frac{4}{7}) \cdot (293 - 259\frac{101}{126} - 108 : 30\frac{3}{8}) - 9\frac{11}{21} \cdot 3\frac{9}{64}$

20) $(547\frac{8}{21} - 753\frac{5}{96} \cdot 15 + 10751\frac{47}{56}) \cdot (257 - 335\frac{4}{5} + 1\frac{17}{48} \cdot 96) - 47\frac{1}{28} \cdot 1\frac{23}{45}$

21) $(12\frac{3}{8} \cdot \frac{7}{9} - 4\frac{1}{5} + 3\frac{5}{6}) \cdot (19\frac{19}{20} : 3\frac{39}{44} - 4\frac{1}{5} + 54\frac{7}{9} : 7\frac{11}{15}) - 3\frac{5}{27} : (27\frac{1}{37} : 1\frac{7}{8})$

22) $(13\frac{2}{3} - 3\frac{17}{21} \cdot 4\frac{19}{25} + 78\frac{3}{4} : 3\frac{9}{11}) \cdot (6\frac{19}{24} : 2\frac{11}{18}) + 5\frac{9}{20} : (1\frac{5}{67} \cdot 5\frac{2}{9})$

23) $(48\frac{3}{5} - 2\frac{19}{22} \cdot 25\frac{1}{18} + 27\frac{1}{8}) \cdot (7\frac{4}{5} \cdot 5\frac{7}{12} - 24\frac{5}{8}) + (48\frac{25}{63} \cdot 4\frac{64}{75}) : 9\frac{13}{27}$

24) $(2\frac{1}{3} + 12\frac{3}{4} + 16\frac{7}{8} : 3\frac{15}{22} - 143 : 9\frac{2}{7}) \cdot (21\frac{1}{9} : 26\frac{7}{8}) - (2 : 13\frac{3}{13}) : (1\frac{1}{14} : 2\frac{31}{63})$

25) $(324\frac{11}{15} - 36\frac{17}{18} \cdot 12 + 25\frac{13}{25} \cdot 5) \cdot (119\frac{4}{7} - 1297\frac{25}{119} : 12) + (15\frac{2}{3} : 3\frac{1}{28}) : (1 : 18\frac{3}{4})$

26) $(53\frac{13}{18} - 15\frac{5}{8} \cdot 1\frac{7}{15} - 7\frac{5}{21} \cdot 2\frac{3}{16}) \cdot (8\frac{16}{25} : 25\frac{1}{5}) + \big(11\frac{13}{15} : (13\frac{5}{7} : 3\frac{3}{4})\big) : \big((1 : 9\frac{3}{5}) : 3\frac{5}{21}\big)$

27) $(61\frac{7}{8} + 17\frac{5}{8} \cdot 4\frac{34}{141} - 42\frac{1}{7}) \cdot (45\frac{3}{8} + 379\frac{1}{2} : 24\frac{3}{4} - 18\frac{4}{5}) - (3\frac{13}{45} : 2\frac{2}{27}) : (1 : \frac{107}{288})$

28) $\big((27\frac{3}{4} - 33\frac{2}{3} + 31\frac{5}{8}) \cdot 3\frac{3}{8}\big) \cdot (15\frac{1}{7} + 1\frac{5}{22} \cdot 17\frac{13}{18} - 28\frac{3}{8}) + (1\frac{39}{70} : 1\frac{19}{45}) : (1 : \frac{31}{36})$

29) $(8\frac{1}{7} + 110\frac{1}{4} : 9\frac{9}{13} + 5\frac{11}{16} \cdot 3\frac{1}{13} - 29\frac{5}{6}) \cdot (9\frac{1}{3} \cdot 12\frac{3}{16} - 77\frac{5}{8}) + 2\frac{31}{40} : (4\frac{4}{5} : 2\frac{11}{21})$

30) $(8\frac{3}{4} - 15\frac{3}{7} - 4\frac{7}{38} \cdot 1\frac{7}{12} + 3\frac{8}{9} \cdot 4\frac{4}{5}) \cdot (3\frac{5}{24} \cdot 4\frac{4}{21} - 12\frac{7}{12}) + (1\frac{12}{49} \cdot 6\frac{4}{45}) : 5\frac{17}{35}$

31) $(2\frac{23}{34} \cdot 4\frac{15}{26} - 1 : 2\frac{1}{3} + 19\frac{2}{7} \cdot 5\frac{43}{60}) \cdot \big((15\frac{3}{8} - 7\frac{5}{6}) : 1\frac{95}{252}\big) - 18\frac{1}{12} : (15\frac{19}{45} : 3\frac{19}{21})$

32) $(934\frac{23}{36} \cdot 4 - 44834\frac{14}{15} : 12) \cdot (54\frac{17}{32} - 737\frac{67}{96} : 7 + 57\frac{23}{24}) + (10\frac{22}{75} : 2\frac{18}{19}) : (1 : 3\frac{8}{9})$

33) $(2\frac{1}{3} : 6\frac{2}{9} + \frac{5}{9} - \frac{3}{4} \cdot 1\frac{7}{9} + 2\frac{1}{6}) \cdot (9\frac{3}{8} - 3\frac{5}{6} + 4\frac{2}{7} \cdot 2\frac{23}{27} - 17\frac{2}{3}) + (5\frac{11}{15} \cdot 2\frac{20}{21}) : (13\frac{5}{7} : 2\frac{7}{24})$

34) $(24\frac{1}{3} + 4\frac{8}{15} \cdot 5\frac{40}{51} - 41\frac{3}{4} + 12\frac{4}{7} \cdot 1\frac{5}{16}) \cdot (14\frac{5}{6} - 21\frac{7}{12} : 1\frac{5}{9}) + (27\frac{22}{45} \cdot 6\frac{9}{16}) : 11\frac{5}{11}$

35) $(254\frac{4}{21} - 313\frac{1}{8} + 1\frac{4}{7} \cdot 3 + 3\frac{3}{8} : 4\frac{1}{20} + 59\frac{3}{4} + 41\frac{1}{2}) \cdot (34\frac{2}{7} : 5\frac{2}{3} + 12\frac{7}{9} : 3\frac{11}{18}) + (12\frac{1}{35} : 13\frac{13}{20}) : (1 : 1\frac{3}{16})$

36) $\dfrac{10\frac{1}{2} \cdot 4\frac{1}{5} \cdot 4\frac{8}{15}}{10\frac{1}{2} + 4\frac{1}{5} + 4\frac{8}{15}} + \dfrac{11\frac{4}{9} \cdot 5\frac{2}{5}}{13\frac{18}{43}}$

37) $\dfrac{10\frac{1}{2} \cdot 4\frac{1}{6} \cdot 4\frac{8}{15}}{10\frac{1}{2} + 4\frac{1}{6} + 4\frac{8}{15}} + \dfrac{23\frac{3}{13} \cdot 2\frac{17}{24}}{17\frac{1}{7}}$

38) $\dfrac{30\frac{5}{6} : 6\frac{2}{3} + 7\frac{2}{3} \cdot 2\frac{11}{14}}{21\frac{1}{3} : 8\frac{8}{9} - 5\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{14}} + \dfrac{3\frac{19}{27} \cdot 89\frac{7}{16}}{44\frac{13}{18}}$

39) $\dfrac{1\frac{5}{8} \cdot 4\frac{10}{13} + 11\frac{1}{4} \cdot 3\frac{3}{5}}{15\frac{5}{12} + 6\frac{3}{4} \cdot 1\frac{4}{9} - 19\frac{1}{2}} + \dfrac{11\frac{1}{4} \cdot 7\frac{8}{9}}{7\frac{8}{11}}$

40) $\dfrac{8\frac{2}{3} + 13\frac{8}{9} : 9\frac{13}{18} - 4\frac{8}{9}}{5\frac{3}{4} - 8\frac{5}{8} + 6\frac{2}{3} \cdot 1\frac{3}{16}} + \dfrac{163\frac{7}{11}}{8\frac{1}{13} \cdot 6\frac{24}{29}}$

41) $\dfrac{27\frac{1}{9} + 4\frac{1}{5} \cdot 3\frac{3}{14} + 12\frac{1}{3}}{7\frac{3}{4} + 33\frac{3}{5} : 4\frac{4}{35} - 15\frac{7}{9}} + \dfrac{28\frac{7}{8} \cdot 43\frac{1}{5}}{10\frac{1}{2}}$

42) $\dfrac{8\frac{1}{3} - 9\frac{5}{12} + 1\frac{13}{15} \cdot 4\frac{1}{14}}{21\frac{3}{8} - 52\frac{11}{12} + 5\frac{5}{6} \cdot 6\frac{2}{5}} + \dfrac{12\frac{5}{21} \cdot 8\frac{2}{5}}{11\frac{7}{12}}$

43) $\dfrac{27\frac{5}{8} - 3\frac{1}{12} \cdot 2\frac{4}{5} - 2\frac{7}{12}}{13\frac{1}{3} : 1\frac{7}{9} - 4\frac{6}{7} \cdot 2\frac{1}{17} + 4\frac{1}{7}} + \dfrac{25\frac{2}{5} \cdot 2\frac{11}{12}}{73\frac{2}{11}}$

44) $\dfrac{4\frac{7}{8} \cdot 2\frac{2}{9} - 13\frac{8}{9} + 20\frac{7}{9} : 2\frac{4}{15}}{58 : 4\frac{5}{6} - 2\frac{59}{72} \cdot 3} + \dfrac{5\frac{26}{45} \cdot 96\frac{1}{4}}{4\frac{23}{24}}$

45) $\dfrac{3\frac{7}{9} \cdot 1\frac{7}{8} - 45\frac{5}{6} : 3\frac{3}{10} + 10\frac{5}{6}}{52 : 5\frac{1}{5} - 1\frac{59}{96} \cdot 4} + \dfrac{7\frac{8}{15} \cdot 11\frac{2}{3}}{29\frac{3}{4} : 3}$

46) $\dfrac{86\frac{4}{7} + 78\frac{2}{5} : 56 - 42\frac{13}{17}}{399\frac{3}{11} : 41\frac{13}{22} - 46\frac{5}{8} + 48\frac{5}{7}} + \dfrac{125\frac{1}{24}}{60\frac{11}{18} \cdot 1\frac{23}{28}}$

47) $\dfrac{7\frac{4}{5} \cdot 2\frac{2}{9} - 37\frac{9}{16} + 6\frac{3}{28} \cdot 4\frac{5}{18}}{29\frac{2}{7} - 52\frac{5}{9} : 2\frac{14}{15} - 11\frac{1}{5}} - \dfrac{1\frac{13}{15}}{2\frac{17}{27} : 9\frac{11}{16}}$

48) $\dfrac{16\frac{3}{8} + 3\frac{1}{7} \cdot 16\frac{3}{11} - 4\frac{4}{9}}{5\frac{3}{8} - 43\frac{1}{6} : 2\frac{20}{27} + 25\frac{5}{7} - 3\frac{2}{5}} + \dfrac{57\frac{37}{56} \cdot 1\frac{1}{27}}{34\frac{79}{96}}$

49) $\dfrac{2\frac{10}{21} \cdot 4\frac{3}{8} + 23\frac{3}{8} : 3\frac{3}{10} - 13\frac{8}{9}}{46 : 3\frac{5}{6} - 1\frac{83}{120} \cdot 5} + \dfrac{168\frac{2}{3} \cdot 7}{13\frac{3}{5} \cdot 57\frac{3}{4} : 19\frac{1}{5}}$

50) $\dfrac{2\frac{3}{4} + 5\frac{2}{5} \cdot 4\frac{1}{6} - 3\frac{2}{3}}{7\frac{1}{9} - 16\frac{1}{14} : 19\frac{2}{7} - 3\frac{3}{4}} + \dfrac{8\frac{7}{13} \cdot 28\frac{5}{12}}{24\frac{3}{4}} + \dfrac{6\frac{1}{9}}{9\frac{2}{7}}$

51) $$\frac{15\frac{8}{9} : 1\frac{7}{15} - 4\frac{16}{21} \cdot 2\frac{11}{12} + 7\frac{1}{12}}{1334 : 133\frac{2}{5} - 1\frac{7}{24} \cdot 5} + \frac{12\frac{24}{35} \cdot 43\frac{1}{3}}{29\frac{1}{7}}$$

52) $$\frac{11\frac{5}{9} - 7\frac{11}{28} \cdot 1\frac{8}{27} + 71\frac{3}{4} : 8\frac{11}{14}}{8\frac{5}{8} - 15\frac{5}{6} : 1\frac{4}{15} + 15\frac{11}{15} : 2\frac{17}{21}} + \frac{32\frac{4}{5} \cdot 9\frac{4}{9} : 21}{15\frac{11}{56} : 1\frac{5}{32}}$$

53) $$\frac{9\frac{1}{3} : 6\frac{2}{9} + 1\frac{7}{9} - 2\frac{1}{6} + 3\frac{3}{4} \cdot 1\frac{7}{9}}{11\frac{3}{8} - 3\frac{5}{6} + 8\frac{4}{7} \cdot 2\frac{23}{27} - 27\frac{2}{3}} + \frac{24\frac{2}{5}}{41\frac{7}{15} : 17\frac{1}{3}}$$

54) $$\frac{116\frac{2}{3} : 25 + 1\frac{1}{4} \cdot 1\frac{33}{35} - 41\frac{2}{5} : 16\frac{1}{5}}{2354 : 856 + 915\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{8} - 701\frac{1}{4} : 6} - \frac{12\frac{6}{7} \cdot 7\frac{13}{18}}{13\frac{1}{8}}$$

55) $$\frac{6\frac{2}{3} \cdot 19\frac{8}{25} - 16\frac{3}{4} - 34\frac{4}{9}}{345\frac{19}{45} : 29\frac{7}{9} - 31\frac{4}{7} + 24\frac{3}{4}} + \frac{9\frac{13}{21} \cdot 12\frac{124}{223} \cdot 18\frac{1}{9}}{22\frac{2}{9} \cdot 2\frac{10}{13} \cdot 20\frac{1}{5}}$$

56) $$\frac{7\frac{3}{4} - 2\frac{3}{7} + 1\frac{11}{21} \cdot 5\frac{11}{16} - 16\frac{7}{8} : 1\frac{22}{23}}{1\frac{1}{21} : 2\frac{5}{14} + 1\frac{9}{25} : 3\frac{33}{125}} + \frac{7\frac{4}{9} : 1\frac{11}{45}}{7\frac{3}{4}}$$

57) $$\frac{11\frac{1}{9} \cdot 1\frac{13}{40} - 5\frac{7}{9} + 28\frac{20}{21} : 18\frac{2}{7}}{5\frac{5}{12} - 4\frac{11}{20} : 1\frac{13}{15} + 6\frac{5}{26} : 3\frac{7}{13}} + \frac{5\frac{61}{72} \cdot 35\frac{1}{5}}{30\frac{4}{15}} - \frac{6}{227}$$

58) $$\frac{17\frac{5}{24} \cdot 1\frac{11}{21} - 25\frac{1}{5} : 1\frac{24}{25} - 16\frac{1}{45} : 1\frac{22}{81}}{91\frac{3}{8} - 52\frac{2}{3} : 7\frac{1}{3} - 26\frac{4}{5} - 35\frac{3}{13} \cdot 1\frac{5}{8}} + \frac{7\frac{11}{36} \cdot 5}{2\frac{8}{45} \cdot 10\frac{1}{8}}$$

59) $$\frac{8\frac{7}{12} + 1\frac{1}{15} \cdot 7\frac{1}{12} - 19\frac{8}{15} + 7\frac{23}{32} : 1\frac{5}{8}}{14\frac{5}{12} - 1\frac{5}{6} \cdot 15\frac{1}{11} + 60\frac{11}{14} : 4\frac{8}{21}} + \frac{2\frac{23}{24} \cdot 292\frac{4}{9}}{17\frac{16}{27} \cdot 3\frac{6}{19}}$$

60) $$\frac{13\frac{3}{4} + 165\frac{3}{4} : 9\frac{3}{11} - 5\frac{2}{3} - 29\frac{1}{3} : 4\frac{1}{8}}{260\frac{5}{14} : 347\frac{1}{7} + 1\frac{1}{29} \cdot 2\frac{1}{14}} + \frac{94\frac{5}{16} : 6\frac{3}{13}}{8\frac{7}{52} : 2\frac{16}{39}}$$

61) $$\frac{45\frac{2}{7} - 2\frac{11}{26} \cdot 10\frac{3}{14} + 20\frac{5}{33} : 4\frac{17}{22}}{13\frac{3}{5} + 13\frac{33}{34} \cdot 2\frac{1}{25} - 4\frac{4}{9} \cdot 7\frac{11}{16}} + \frac{3\frac{23}{27} \cdot 22\frac{5}{16} \cdot 15\frac{3}{8}}{9\frac{4}{5} \cdot 71\frac{3}{4}}$$

62) $$\frac{51\frac{4}{9} \cdot \frac{3}{4} - 27\frac{1}{2} : 1\frac{1}{3} + 37\frac{3}{32} - 6\frac{2}{3} \cdot 4\frac{1}{5}}{1\frac{1}{9} \cdot 1\frac{1}{35} + 2\frac{5}{14} \cdot 1\frac{1}{6} + 1\frac{11}{26} : 3\frac{31}{39}} + \frac{54\frac{1}{5} : 15\frac{3}{7}}{8\frac{38}{55} : 1\frac{7}{11}}$$

63) $$\frac{23\frac{5}{12} + 33\frac{7}{12} : 1\frac{5}{8} + 1\frac{5}{8} \cdot 3}{38\frac{2}{3} : 8 - 3\frac{14}{17} \cdot 1\frac{59}{60} + 127\frac{1}{5} : 36} + \frac{10\frac{1}{8} \cdot 8\frac{3}{4} \cdot 5\frac{1}{2} : 3\frac{5}{24}}{48\frac{3}{5} : (80\frac{4}{7} : 6\frac{5}{7})}$$

64) $$\frac{17\frac{1}{4} - 4\frac{11}{21} \cdot 1\frac{1}{5} + 4\frac{3}{8} \cdot 2\frac{10}{49} \cdot 11\frac{13}{30}}{(37\frac{3}{8} - 29\frac{5}{6}) : 9\frac{23}{36}} + \frac{4\frac{25}{28} : 15\frac{1}{12}}{7 : (45 - 1\frac{13}{15} \cdot 1\frac{4}{21})}$$

65) $$\frac{(16\frac{3}{4} + 5\frac{5}{6} \cdot 3\frac{15}{28} - 11\frac{2}{3}) \cdot 3\frac{3}{8}}{4\frac{3}{4} + 1\frac{17}{28} \cdot 7\frac{5}{9} - 4\frac{17}{36} \cdot 3\frac{3}{14}} + \frac{3\frac{8}{9} : (12\frac{12}{23} : 7\frac{1}{5})}{2 : (1\frac{25}{56} \cdot 7\frac{319}{423})}$$

66) $$\frac{35\tfrac{13}{36} + 35\tfrac{3}{14} : 4\tfrac{13}{35} - 3\tfrac{4}{15} \cdot 8\tfrac{17}{21}}{51\tfrac{2}{3} - 17\tfrac{3}{4} - 38\tfrac{19}{21} : 2\tfrac{13}{15} - 7\tfrac{1}{12} \cdot 2\tfrac{2}{51}} + \frac{1\tfrac{121}{134} \cdot 5\tfrac{31}{34}}{123\tfrac{11}{12} : 82\tfrac{37}{45}}$$

67) $$\frac{34\tfrac{2}{3} - 5\tfrac{1}{18} \cdot 3\tfrac{15}{28} + 8\tfrac{9}{14} : 1\tfrac{31}{35}}{2\tfrac{91}{132} - 11\tfrac{13}{16} : 1\tfrac{43}{56} + 2\tfrac{1}{27} \cdot 2\tfrac{19}{22}} + \frac{21\tfrac{17}{45} \cdot 1\tfrac{15}{34}}{7\tfrac{4}{5} : 22\tfrac{37}{98}}$$

68) $$\frac{17\tfrac{35}{108} - 61\tfrac{61}{66} : 21\tfrac{51}{55} - 4\tfrac{19}{30} \cdot (6\tfrac{61}{100} - 88\tfrac{23}{78} : 19\tfrac{46}{91})}{11\tfrac{2}{3} - 55\tfrac{13}{14} : 3\tfrac{3}{35} - 11\tfrac{2}{7} + 38\tfrac{1}{4} : 1\tfrac{13}{14}}$$
$$+ \frac{30\tfrac{7}{15} \cdot (8\tfrac{4}{7} : 9\tfrac{18}{25})}{8\tfrac{3}{56} - 26\tfrac{37}{45} : 5\tfrac{43}{105}}$$

69) $$\frac{135\tfrac{1}{3} + 2\tfrac{5}{14} \cdot 11\tfrac{17}{22} - 32\tfrac{8}{87} \cdot 1\tfrac{5}{24} - 9\tfrac{3}{5} \cdot 12\tfrac{1}{12}}{6\tfrac{1}{3} + 17\tfrac{1}{2} : (112\tfrac{1}{2} - 2\tfrac{11}{28} \cdot 35)}$$
$$+ \frac{9\tfrac{5}{16} : (34\tfrac{3}{14} : 17\tfrac{2}{9})}{14\tfrac{7}{10} - 33\tfrac{1}{42} : 3\tfrac{71}{98}}$$

70) $$\frac{6\tfrac{5}{6} + 9\tfrac{2}{5} - 2\tfrac{6}{7} : \tfrac{15}{16} + 7\tfrac{3}{4} - 3\tfrac{3}{4} \cdot 4}{124\tfrac{7}{8} : 9\tfrac{45}{106} - 9\tfrac{19}{21} \cdot 2\tfrac{37}{48} + 19\tfrac{3}{7}} + \frac{5\tfrac{3}{4} \cdot 36\tfrac{1}{4}}{41\tfrac{11}{16}}$$
$$+ \frac{10\tfrac{19}{24} - 23\tfrac{13}{44} : 4\tfrac{32}{33}}{36\tfrac{23}{36} : (2\tfrac{2}{15} \cdot 5\tfrac{1}{4})}$$

71) $$\frac{150\tfrac{4}{21} - 153\tfrac{1}{8} + 7\tfrac{5}{21} \cdot 1\tfrac{17}{19} + 15\tfrac{9}{14} : 1\tfrac{27}{119} + 24\tfrac{1}{3}}{97\tfrac{1}{7} : 11\tfrac{1}{3} + 17\tfrac{1}{4} : (30\tfrac{5}{6} - 3\tfrac{17}{24} \cdot 7)}$$
$$+ \frac{36\tfrac{11}{14} : 6\tfrac{19}{21}}{3\tfrac{3}{4} \cdot (3\tfrac{4}{5} : 2\tfrac{77}{96})}$$

72) $$\frac{2\tfrac{1}{12} \cdot 11\tfrac{1}{5} - 5\tfrac{7}{12} - 6\tfrac{5}{18} + 19\tfrac{1}{3} : 17\tfrac{3}{4}}{14\tfrac{3}{4} + 4\tfrac{3}{8} : 5\tfrac{1}{4} - 1\tfrac{13}{35} \cdot 7\tfrac{11}{12} + 9\tfrac{5}{24} : 1\tfrac{7}{32}}$$
$$- \frac{(6\tfrac{5}{12} - 8\tfrac{1}{21} : 1\tfrac{17}{35}) : 3\tfrac{8}{21}}{3\tfrac{1}{9} : (9\tfrac{4}{15} : 38\tfrac{11}{16})}$$

73) $$\frac{18\tfrac{9}{28} : 2\tfrac{13}{16} - 8\tfrac{8}{9} + 33\tfrac{2}{9} : 3\tfrac{5}{6} - 1\tfrac{62}{63} : 6\tfrac{17}{18}}{1\tfrac{7}{8} - 10\tfrac{7}{20} : 12\tfrac{24}{25} + 3\tfrac{8}{9} : 1\tfrac{23}{33}}$$
$$+ \frac{(4\tfrac{1}{8} \cdot 2\tfrac{2}{11}) : 77\tfrac{1}{7}}{1\tfrac{17}{18} : (29\tfrac{4}{21} : 8\tfrac{1}{12})}$$

74) $$\frac{5\tfrac{1}{18} \cdot 3\tfrac{33}{52} - 16\tfrac{5}{7} : 2\tfrac{1}{7} - 2\tfrac{1}{4} - 23\tfrac{3}{4} : 7\tfrac{13}{28}}{2\tfrac{11}{12} \cdot 2\tfrac{10}{21} - 63 : 11\tfrac{1}{4} - 47\tfrac{41}{56} : 55\tfrac{11}{16}}$$
$$+ \frac{21\tfrac{3}{4} : (43\tfrac{1}{28} : 3\tfrac{5}{8})}{14\tfrac{3}{65} : 2\tfrac{5}{39}}$$

75) $$\frac{86\frac{16}{45} : 4\frac{263}{420} - 80\frac{5}{24} : 4\frac{69}{464} + 68\frac{3}{5} : 3\frac{4}{15}}{81\frac{3}{5} - 27 \cdot \frac{15}{16} - 84\frac{2}{7} + 2\frac{5}{14} \cdot 16\frac{11}{12} - 4\frac{13}{16} : 1\frac{5}{6}} + \frac{16\frac{1}{2} + 5\frac{1}{15} : 2\frac{7}{25}}{4\frac{4}{5} : (2\frac{1}{55} : 9\frac{13}{16})}$$

76) $$\frac{34 \cdot 7\frac{13}{14} - 106\frac{7}{8} : 10\frac{25}{26} - 252 : 76\frac{16}{23} - 4\frac{2}{3} \cdot 24\frac{51}{56}}{14\frac{7}{8} + 35\frac{1}{7} + 9\frac{5}{12} + 19\frac{1}{3} + 24\frac{5}{14} + 2\frac{1}{6}} + \frac{(1 : 2\frac{3}{8}) : (2\frac{8}{15} : 2\frac{5}{21})}{(3\frac{6}{25} - 7\frac{14}{15} : 3\frac{13}{24}) : 7\frac{6}{35}}$$

77) $$\frac{3504987\frac{11}{15} : 474 - 5\frac{2}{3} \cdot 6\frac{3}{4} + \frac{2}{15} - 6419\frac{7}{8} - 891\frac{5}{24}}{598\frac{17}{40} : 47\frac{2}{5} - 8\frac{1}{3} \cdot 1\frac{8}{15} + 1429\frac{1}{6} : 1715} + \frac{7\frac{1}{28} \cdot 11}{18\frac{1}{3} : 2\frac{10}{21}} - \frac{16\frac{3}{7}}{43\frac{11}{42} : 13\frac{1}{6}}$$

78) $$\frac{42\frac{31}{57} : 2\frac{122}{133} - 9\frac{1}{6} \cdot 15\frac{1}{11} + 137\frac{7}{8}}{8\frac{11}{12} + 7\frac{5}{15} \cdot 7\frac{1}{12} - 59\frac{8}{15} + 69\frac{15}{32} : 14\frac{5}{8}} + \frac{4\frac{2}{3} \cdot 10\frac{3}{4}}{25\frac{1}{12}} + \frac{(1 : 3\frac{1}{21}) : (5\frac{4}{15} : 1\frac{5}{12})}{(75\frac{1}{9} - 9\frac{7}{12} \cdot 7\frac{11}{15}) : 11\frac{1}{5}}$$

79) $$\frac{31\frac{15}{16} \cdot 33\frac{5}{7} + 7\frac{3}{8} + 22\frac{2}{21} : 1\frac{38}{49}}{(187\frac{5}{12} - 3\frac{3}{14} \cdot 7\frac{7}{18} - 36\frac{8}{9}) : 12\frac{3}{5}} + \frac{19\frac{2}{3}}{30\frac{19}{21} : 7\frac{6}{7}} + \frac{(1 : 13\frac{7}{12}) : (1 : 1\frac{5}{32})}{(73\frac{5}{21} - 1\frac{37}{45} \cdot 13\frac{3}{14} \cdot 3) : 11\frac{14}{15}}$$

80) $$\frac{8\frac{5}{12} - 2\frac{3}{7} - 10\frac{5}{36} : 16\frac{2}{9} + 14\frac{9}{14} : 3\frac{18}{35} + 172 : 8\frac{23}{24}}{4\frac{3}{8} + 116\frac{4}{5} + 16\frac{7}{15} \cdot 6\frac{16}{39} + 5\frac{1}{3} - 22\frac{1}{7} \cdot 10\frac{4}{15}} + \frac{2\frac{33}{55} : 8\frac{11}{15}}{1 : 5\frac{28}{39}} + \frac{8\frac{1}{6} \cdot 32\frac{7}{8}}{38\frac{17}{48}}$$

81) $$\frac{2\frac{5}{13} + 2\frac{25}{28} \cdot 2\frac{25}{54} - 83\frac{5}{12} : 9\frac{5}{8} + 18\frac{19}{28} - 9\frac{18}{49} : 1\frac{13}{21}}{(2921\frac{5}{8} - 74\frac{43}{52} \cdot 39) : (43\frac{5}{6} - 681\frac{5}{8} : 19 - 44\frac{4}{27} : 8\frac{5}{18})} - \frac{(2\frac{6}{65} \cdot 5\frac{10}{17}) : (2701\frac{5}{12} : 385\frac{11}{12})}{(62\frac{22}{35} : 3\frac{2}{45}) : (527\frac{3}{32} : 62\frac{5}{8})}$$

82) $$\frac{21\frac{5}{54} - 3467\frac{7}{24} : 262\frac{31}{32} - (20\frac{53}{153} : 9\frac{84}{85}) \cdot (45\frac{15}{16} : 16\frac{1}{24})}{1 : (165\frac{127}{144} - 4\frac{63}{68} \cdot 27\frac{26}{45} + 5\frac{1}{8} \cdot 3\frac{2}{3} - 6\frac{11}{18} \cdot 81\frac{7}{12} : 11\frac{29}{54})} + \frac{(17\frac{43}{126} - 430\frac{1}{2} : 27) \cdot (28\frac{49}{52} + 4\frac{11}{13} \cdot 11\frac{3}{4})}{(59\frac{74}{195} - 11\frac{23}{24} \cdot 4\frac{12}{91}) \cdot (11\frac{41}{162} - 126\frac{11}{48} : 13\frac{19}{56})}$$

83) $$\frac{13\frac{1}{3}-7\frac{1}{2}}{2\frac{1}{7}\cdot 11\frac{2}{3}}+\frac{1\frac{1}{4}}{3:31\frac{1}{5}}+\frac{19\frac{1}{8}}{37\frac{4}{5}}+\frac{89\frac{1}{4}-73\frac{1}{2}}{1\frac{11}{45}\cdot 6\frac{9}{16}}+\frac{79\frac{5}{7}}{240}$$

84) $$\frac{5\frac{4}{9}}{9\frac{1}{3}}-\frac{25\frac{2}{3}}{13\frac{3}{4}}+\frac{6\frac{3}{5}}{6:19\frac{1}{11}}-\frac{27}{3\frac{1}{3}\cdot 20\frac{1}{4}}+\frac{17\frac{1}{2}}{3\frac{1}{3}}+\frac{20\frac{1}{2}}{3\frac{5}{12}}$$
$$-\frac{4\frac{1}{2}+4\frac{13}{18}:2\frac{14}{27}}{8\frac{1}{4}+53\frac{5}{11}:17\frac{9}{11}}$$

85) $$\frac{8\frac{1}{6}}{4\frac{2}{3}}+\frac{15}{6\frac{2}{3}}-\frac{3\frac{13}{14}}{1\frac{27}{28}}+\frac{26-22\frac{3}{4}:1\frac{1}{6}}{12\frac{1}{12}+5\frac{2}{3}\cdot 4\frac{3}{4}}+\frac{1+1\frac{1}{3}\cdot 16\frac{1}{2}}{5-2\frac{6}{7}:1\frac{2}{3}}$$
$$+\frac{22\frac{1}{6}-15\frac{1}{5}:2\frac{2}{5}}{25\frac{1}{3}-4\frac{3}{4}\cdot 1\frac{1}{3}}$$

86) $$\frac{84:7\frac{1}{2}}{21}-\frac{20}{25:1\frac{2}{3}}+\frac{2\frac{4}{5}\cdot 10\frac{5}{6}}{19\frac{1}{2}}+\frac{544}{3\frac{1}{5}}+\frac{12\frac{3}{5}}{7:15\frac{5}{9}}$$
$$+\frac{20\frac{1}{4}+59\frac{2}{5}:12}{24\frac{3}{4}-8\frac{11}{14}:1\frac{20}{21}}$$

87) $$\frac{22\frac{1}{2}-5\frac{5}{7}\cdot 2\frac{5}{8}}{(15:4\frac{1}{2})\cdot(3-\frac{3}{4})}+\frac{\frac{2}{5}\cdot(56-12\frac{5}{27}:1\frac{11}{36})}{(31\frac{1}{2}-52\frac{1}{2}:15):(1\frac{1}{2}\cdot 5)}$$
$$+\frac{18\frac{2}{3}}{22:41\frac{1}{4}}+\frac{23\frac{7}{8}:37\frac{29}{56}}{3:23\frac{4}{7}}$$

88) $$\frac{(22+19\frac{1}{4}:7)\cdot\left(8\frac{1}{3}:(3\frac{1}{3}:8)\right)}{(49\frac{1}{2}-17\frac{3}{5})\cdot 2\frac{1}{2}-6\frac{2}{7}\cdot 2\frac{11}{12}}-\frac{5\frac{5}{6}-10\frac{15}{23}:4\frac{6}{23}}{52\frac{1}{2}+8\frac{3}{4}:2\frac{5}{8}}$$
$$+\frac{11\frac{1}{7}}{5:29\frac{1}{6}}+\frac{34\frac{4}{7}:26\frac{51}{56}}{9:154\frac{1}{8}}$$

89) $$\frac{10\frac{1}{2}\cdot 3\frac{1}{4}-12\frac{3}{7}\cdot 2\frac{1}{3}}{10\frac{1}{2}\cdot(3\frac{1}{4}+12\frac{3}{7}):62\frac{5}{7}}:\frac{\frac{205}{448}:112\frac{1}{2}}{29\frac{1}{6}:9\frac{1}{3}}+\frac{349\frac{1}{6}}{5\frac{59}{72}}$$
$$+\frac{12\frac{1}{6}-7\frac{7}{12}:1\frac{5}{9}}{2:(38\frac{14}{15}:7\frac{7}{72})}+\frac{155\frac{5}{6}:\left(27\frac{43}{54}:(22\frac{1}{6}:9\frac{7}{9})\right)}{(15\frac{15}{23}:7\frac{19}{23}):(17\frac{5}{9}:3\frac{3}{16})}$$

90) $$\frac{(4\frac{1}{5}+1\frac{4}{5}:9)\cdot\left(1\frac{3}{4}:(\frac{1}{4}:5)\right)}{(5\frac{2}{3}-2\frac{5}{6})\cdot 3\frac{2}{3}-2\frac{3}{4}}-\frac{18\frac{5}{12}+4\frac{5}{6}}{3\frac{1}{4}-14\frac{1}{6}:11\frac{1}{3}}$$
$$+\frac{(24\frac{1}{2}-3\frac{1}{18}\cdot 1\frac{8}{55})\cdot(10\frac{1}{2}:1\frac{5}{9}-3)}{42-12\frac{9}{22}\cdot(58\frac{11}{52}-4\frac{11}{13}\cdot 11\frac{3}{4})}$$

91) $$\frac{\frac{2}{5}\cdot\frac{3}{7}+\frac{1}{2}:\frac{7}{15}}{\frac{2}{5}\cdot(\frac{3}{7}+\frac{1}{2}):\frac{7}{15}}:\frac{\frac{2}{5}\cdot(\frac{3}{7}+\frac{1}{2}:\frac{7}{15})}{(\frac{2}{5}\cdot\frac{3}{7}+\frac{1}{2}):\frac{7}{15}}+\frac{2\frac{1}{9}\cdot 4\frac{11}{32}}{1\frac{5}{8}:1\frac{2}{7}}$$
$$+\frac{(45-1\frac{19}{20}:1\frac{11}{15}):29\frac{31}{72}}{3:(11+2\frac{2}{21}\cdot 3\frac{13}{33})}+\frac{586\frac{2}{3}}{7\frac{37}{45}}-\frac{254\frac{1}{6}}{16\frac{17}{18}}$$

92) $$\frac{7\frac{1}{2} - 4\frac{2}{3} \cdot 1\frac{1}{2}}{(7\frac{1}{2} - 4\frac{2}{3}) \cdot 1\frac{1}{2}} \cdot \frac{15\frac{3}{7} : 13\frac{1}{2} - 3\frac{1}{7} : 4\frac{5}{7}}{12\frac{6}{7} : 5\frac{5}{8} - 2\frac{182458}{638673}} + \frac{9\frac{3}{4} \cdot 7\frac{4}{7}}{24\frac{17}{28}}$$
$$+ \frac{18\frac{1}{4} - 7\frac{1}{12} : (1 : 1\frac{1}{15})}{(\frac{38}{51} + 20\frac{4}{9} : 9\frac{1}{15}) : 5\frac{49}{55}}$$

93) $$\frac{45\frac{2}{9} : 29\frac{25}{54}}{7 : 50\frac{1}{6}} + \frac{(6\frac{17}{18} - 2\frac{3}{16} \cdot 3\frac{5}{21} + 13\frac{5}{6}) \cdot 2\frac{8}{19}}{6\frac{4}{15} - (3\frac{3}{14} : 4\frac{1}{6} + 24\frac{25}{33} : 5\frac{26}{55})}$$
$$: \frac{7\frac{4}{9} - 16\frac{1}{4} : (26\frac{13}{24} : 4\frac{19}{32})}{11 - 3\frac{1}{18} : 6\frac{5}{12} - 8\frac{1}{4} \cdot 1\frac{1}{9}}$$

94) $$\frac{2\frac{1}{2} + 2\frac{5}{14} \cdot 2\frac{19}{22} - 4\frac{1}{3}}{6\frac{1}{12} - (2\frac{1}{2} + 52\frac{1}{2} : 15\frac{3}{4})} : \frac{6\frac{1}{5} - 3\frac{1}{9} \cdot (5\frac{5}{36} : 2\frac{20}{27})}{5\frac{1}{2} + 26\frac{1}{3} : 4\frac{11}{12} - 5\frac{5}{6} \cdot 1\frac{2}{7}}$$
$$+ \frac{5\frac{2}{3} - 2\frac{3}{8} \cdot 1\frac{3}{5}}{(2\frac{5}{28} - 6\frac{2}{7} : 5\frac{1}{3}) : 18\frac{3}{4}} - \frac{5\frac{2}{11} : (41\frac{39}{44} : 24\frac{1}{4})}{8\frac{3}{5} \cdot (3\frac{10}{11} : 67\frac{13}{55})}$$

95) $$\frac{4\frac{8}{9} \cdot 4\frac{1}{8} - 7\frac{2}{9} \cdot 2\frac{5}{11} \cdot \frac{22}{45}}{(4\frac{1}{2} - 4\frac{1}{3} : 6\frac{1}{2}) \cdot (1\frac{5}{6} : 11)} : \frac{1 : 111\frac{2}{3}}{1 : 1\frac{1}{9}} + \frac{74\frac{1}{13} \cdot 5\frac{2}{3}}{46\frac{25}{39}}$$
$$+ \left(\frac{15\frac{23}{36}}{113\frac{1}{3} : 5\frac{2}{3}} - \frac{11\frac{2}{5} - 1\frac{34}{57} \cdot 6\frac{11}{14}}{6 - 14\frac{7}{8} : 3\frac{43}{48}}\right) \cdot \frac{54}{9\frac{2}{5}}$$

96) $$\frac{9\frac{2}{3} - 4\frac{1}{6} \cdot 2\frac{1}{10}}{1\frac{1}{3} + 1\frac{2}{5} : 10\frac{1}{2}} \cdot \frac{6\frac{2}{9}}{1\frac{17}{18} : 25} + \frac{19\frac{1}{8} : (29\frac{1}{24} : 15\frac{1}{6})}{20\frac{7}{90} : (13\frac{2}{3} \cdot 9\frac{4}{15})}$$
$$+ \left(\frac{89\frac{1}{10}}{110 : 6\frac{1}{4}} - \frac{24\frac{3}{4} - 7\frac{2}{35} \cdot 3\frac{3}{13}}{12 - 2\frac{13}{18} \cdot 3\frac{6}{7}}\right) \cdot \frac{15}{30\frac{1}{10}}$$

97) $$\frac{(4\frac{3}{8} : 1\frac{1}{20} - 3\frac{3}{4} + 4\frac{7}{12} : 1\frac{7}{15}) \cdot 128\frac{8}{21}}{(4\frac{1}{2} + 1\frac{3}{7} \cdot 1\frac{2}{5} - 4\frac{13}{14} \cdot 1\frac{23}{96}) \cdot 1\frac{25}{63}} : \frac{21\frac{1}{4} : 15\frac{5}{8}}{10\frac{1}{5} : 4\frac{7}{11}}$$
$$+ \frac{12\frac{1}{9} - 4\frac{3}{8} : 1\frac{1}{20}}{3 : (11\frac{14}{65} : 1\frac{7}{20})} + \frac{6\frac{7}{13} : \left((47\frac{20}{39} : 36\frac{1}{3}) : 19\frac{13}{14}\right)}{(19\frac{5}{7} : 6\frac{4}{7}) : (91\frac{1}{2} : 67\frac{15}{28})}$$

98) $$\frac{(18\frac{1}{2} + 6\frac{2}{3} \cdot 5\frac{5}{8}) : 1\frac{1}{3}}{7 + (21 - 10\frac{1}{2}) : 1\frac{1}{2}} + \frac{1 : (7 : 50\frac{2}{5})}{11 : 67\frac{2}{9}} + \frac{22\frac{2}{3} \cdot 12\frac{5}{7}}{72\frac{1}{21}}$$
$$+ \frac{9\frac{1}{3} \cdot 1\frac{7}{8} - 5}{22\frac{1}{2} : 6 - 1\frac{1}{4}} + \frac{6\frac{1}{6} + 7\frac{7}{10} \cdot 3\frac{16}{33}}{16\frac{1}{2} - 4\frac{5}{18} \cdot 1\frac{13}{14}} + \frac{60\frac{1}{2} : 44\frac{33}{34}}{6 : 49\frac{1}{17}}$$
$$- \frac{26 \cdot 7\frac{1}{2} : 12}{16\frac{1}{4} : 2 - 19\frac{1}{2} : 4\frac{4}{5}}$$

99) $$\frac{(33\frac{1}{3} - 4\frac{1}{6}) \cdot (3\frac{2}{5} - 2)}{15 - 5\frac{2}{15} \cdot 1\frac{11}{14}} + \frac{8\frac{43}{57} + 17\frac{4}{15} : 5\frac{8}{25}}{52\frac{1}{2} - 99 : 2\frac{4}{9}}$$
$$- \frac{21 : 1\frac{2}{5} - 32\frac{5}{8} : 3\frac{5}{8}}{20 : (10\frac{2}{3} - 7\frac{1}{3} : 1\frac{5}{6})} - \frac{(2 - \frac{3}{4}) \cdot 3\frac{3}{4}}{\left(2 : (1\frac{3}{5} : 3)\right) \cdot (1 - \frac{7}{12})}$$
$$+ \frac{4\frac{23}{38} + 43\frac{7}{8} : 18\frac{9}{28}}{(16 : 49\frac{11}{21}) \cdot (42 : 151\frac{1}{5})}$$

100) $\dfrac{(1\frac{5}{12} + 6\frac{5}{12} : 1\frac{1}{21}) : \{(31\frac{1}{2} - 16\frac{1}{3}) : 18\frac{1}{5}\} + 3\frac{1}{12} \cdot 10\frac{1}{5}}{[(10\frac{1}{5} : 4\frac{1}{2} - 3\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5}) : \{(10 - 6\frac{2}{5}) \cdot \frac{5}{12}\}] : (20\frac{20}{27} : 4\frac{1}{5})}$

101) $\dfrac{(4\frac{5}{7} \cdot 2\frac{6}{11} - 10\frac{2}{5} : 3\frac{2}{21}) \cdot (22\frac{2}{3} \cdot 1\frac{16}{17} - 1\frac{5}{9} : 1\frac{2}{19})}{1\frac{11}{19} \cdot (20 + 10\frac{1}{5} : 1\frac{6}{11}) - 8\frac{3}{11} : (5 - 13\frac{1}{8} : 3\frac{17}{20})}$

102) $\dfrac{(3\frac{3}{7} + 28\frac{1}{2} : 2\frac{5}{7}) \cdot \{7 + 4\frac{7}{12} : (7 - 14\frac{9}{14} : 3\frac{3}{4})\}}{\{4\frac{1}{14} : (6 - 2\frac{6}{7} \cdot 1\frac{18}{25}) + 12\frac{1}{12} : 6\frac{4}{9}\} \cdot (11\frac{1}{6} - 3\frac{11}{15} \cdot 2\frac{3}{16})}$

103) $\dfrac{\{(7 + 1\frac{29}{39} \cdot 1\frac{16}{17}) : 2\frac{4}{7}\} \cdot \{7\frac{7}{12} : (6 - 2\frac{34}{35} \cdot 1\frac{47}{72})\}}{\{3\frac{11}{28} : (6 - 23\frac{2}{9} : 5\frac{13}{24})\} \cdot \{2\frac{13}{21} \cdot (17 - 32\frac{5}{8} : 2\frac{5}{12}) : 1\frac{5}{6}\}}$

104) $\dfrac{(15 + 18\frac{1}{14} : 2\frac{29}{35}) \cdot \{5\frac{47}{56} + 12\frac{31}{35} : (8 - 7\frac{5}{9} : 3\frac{13}{24})\}}{\{7\frac{19}{28} : (6\frac{11}{14} - 74\frac{1}{15} : 17\frac{1}{9})\} \cdot \{2\frac{1}{4} \cdot (10 - 6\frac{8}{9}) : 1\frac{2}{5}\}}$

105) $9\frac{33}{35} + (19\frac{19}{210} - 37\frac{11}{12} : 21\frac{7}{8}) : (22\frac{7}{80} - 3\frac{3}{14} \cdot 5\frac{22}{25}$
$+ 21\frac{15}{16} : 4\frac{5}{28})$

106) $1857\frac{2}{9} + (18\frac{148}{189} - 7\frac{7}{15} : 2\frac{22}{25}) : (72\frac{317}{6930} - 6\frac{8}{15} \cdot$
$10\frac{10}{21} + 19\frac{11}{16} : 8\frac{47}{56})$

107) $14\frac{22}{27} + (33\frac{3}{5} - 60\frac{4}{9} : 16\frac{4}{21}) : (21\frac{3}{10} - 4\frac{13}{35} \cdot 4\frac{38}{85}$
$+ 51\frac{1}{14} : 13\frac{2}{21})$

108) $3\frac{9}{38} \cdot 1\frac{7}{9} + (40\frac{2}{5} - 18\frac{1}{3} : 4\frac{7}{12} - 89\frac{5}{6} : 48\frac{1}{8}) :$
$(31\frac{13}{75} + 89\frac{3}{8} : 27\frac{1}{12} - 5\frac{2}{15} \cdot 4\frac{9}{14})$

109) $11\frac{16}{21} + (78\frac{16}{35} - 343\frac{22}{63} : 11\frac{26}{99}) : (22\frac{1219}{1980} - 5\frac{112}{117}$
$\cdot 8\frac{15}{68} + 151\frac{15}{22} : 5\frac{38}{77})$

110) $(10\frac{5}{27} \cdot 2\frac{19}{22} - 9\frac{23}{28} : 9\frac{3}{7}) \cdot (\frac{22}{45} + 46\frac{23}{48} : 7\frac{37}{64} - 7\frac{7}{12}$
$: 4\frac{3}{8}) + (6\frac{7}{13} \cdot 5\frac{11}{16}) : 14\frac{7}{8}$

111) $1824\frac{19}{35} + (9\frac{116}{455} - 49\frac{16}{39} : 11\frac{23}{24}) \cdot (136\frac{43}{126} -$
$4\frac{63}{68} \cdot 27\frac{26}{45} + 42\frac{9}{77} : 5\frac{1}{55})$

112) $1842\frac{23}{28} + (93\frac{9}{32} - 1987\frac{1}{2} : 24) : (35\frac{119}{216} - 6\frac{29}{63} \cdot$
$7\frac{7}{22} + 693\frac{11}{24} : 52\frac{19}{32})$

113) $1\frac{19}{21} \cdot 9\frac{43}{136} + (54\frac{13}{18} - 35\frac{16}{45} : 7\frac{2}{5} + \frac{2}{3} + 8\frac{1}{15} \cdot 3\frac{19}{22})$
$: (107\frac{17}{60} + 74\frac{1}{9} : 9\frac{7}{12} - 11\frac{11}{14} \cdot 6\frac{15}{22})$

114) $\{58\frac{3}{5} - 14\frac{7}{8} : (22 - 618\frac{17}{24} : 31) - (434\frac{7}{9} - 18\frac{37}{45}$
$\cdot 23) \cdot 4\frac{3}{8} - (4\frac{19}{28} + 83\frac{3}{4} : 35) \cdot (1\frac{1}{22} + 332\frac{32}{77} :$
$325\frac{1}{35})\} : \{(29\frac{7}{48} - 3\frac{7}{8} \cdot 7\frac{1}{6}) \cdot (1\frac{79}{112} + 65\frac{59}{63} :$
$10\frac{2}{99})\} + (32\frac{11}{36} : 10\frac{7}{8}) : (199\frac{17}{27} : 302\frac{1}{6})$

115) $67\frac{7}{15} + \{50\frac{19}{24} - (322\frac{19}{28} - 20\frac{5}{63} \cdot 4\frac{35}{88} - 26\frac{7}{12}$
$: 25\frac{2}{3}) : (13\frac{2}{7} + 52\frac{1}{14} : 25\frac{5}{16})\} : \{26\frac{9}{224} - (8\frac{59}{105}$
$- 35\frac{5}{14} : 11\frac{11}{24}) \cdot 5\frac{11}{20} + 51\frac{20}{63} : (21\frac{5}{18} - 2\frac{2}{27} \cdot$
$10\frac{5}{16} + 22\frac{33}{35} : 2\frac{37}{91})\}$

116) $991\frac{1}{4} + 12\frac{5}{6} \cdot \Big((6\frac{11}{14} - 6\frac{31}{49} : 6\frac{27}{28}) \cdot [3\frac{831}{1456} - (4\frac{2849}{3120} - 52\frac{25}{26} : 56\frac{32}{65} + 118\frac{59}{104} : 60\frac{3}{56}) \cdot (11\frac{11}{204} - 10\frac{1}{22} \cdot 1\frac{4}{51}) - 36\frac{3}{32} : 41\frac{17}{24}] + 43\frac{2}{11} - 2\frac{9}{28} \cdot 21\frac{21}{26}\Big)$

117) $32\frac{5}{16} : (8\frac{73}{105} - 1\frac{7}{15} \cdot 1\frac{13}{14}) + [185\frac{1}{12} - 3\frac{19}{33} \cdot (34\frac{13}{42} + 24\frac{1}{6} : 9\frac{5}{22})] : \Big(27\frac{1}{7} - 146\frac{29}{39} : [24\frac{77}{156} - (128\frac{1}{14} + 36\frac{1}{9} : 2\frac{8}{21}) : (21\frac{131}{385} - 5\frac{10}{21} : 1\frac{16}{39}) - 32\frac{5}{8} : 3\frac{15}{34}]\Big)$

118) $13\frac{13}{108} - 9\frac{44}{63} : 1\frac{27}{161} + (2\frac{53}{126} - 140\frac{1}{4} : 21\frac{3}{14} + 2\frac{14}{45} \cdot 5\frac{4}{91}) : \Big(10\frac{11}{25} - (4\frac{11}{12} - 32\frac{31}{63} : 3\frac{11}{27} + 92\frac{1}{7} : 4\frac{17}{28}) \cdot (1\frac{5}{19} - 26\frac{3}{35} : 2\frac{67}{91} + 4\frac{8}{15} \cdot 2\frac{17}{38}) + (2\frac{11}{28} - 16\frac{16}{27} : 2\frac{8}{45} + 3\frac{12}{35} \cdot 3\frac{23}{104}) : 3\frac{9}{16} + 32\frac{8}{9}\Big)$

119) $8\frac{17}{18} : 1\frac{29}{63} + \Big(35\frac{31}{168} - (109 + 40\frac{8}{15} : 18\frac{6}{25}) : (43\frac{29}{36} + 105\frac{5}{12} : 94\frac{7}{8}) - 2\frac{43}{56} : 1\frac{29}{64}\Big) : \Big(15\frac{529}{630} - (132\frac{13}{24} - 83\frac{7}{16} : 11\frac{1}{4}) : (204\frac{3}{4} - 35\frac{14}{15} \cdot 4\frac{9}{14}) + (225\frac{11}{36} - 9\frac{7}{12} \cdot 15\frac{7}{15}) : (168\frac{3}{7} - 20\frac{17}{32} \cdot 7\frac{5}{21})\Big)$

120) $17\frac{41}{52} : 3\frac{31}{39} + \Big(25\frac{19}{24} - (19\frac{5}{9} + 7\frac{3}{4} : 3\frac{7}{8} + 27\frac{17}{24} : 17\frac{13}{16}) : (6 + 14\frac{23}{35} : 5\frac{11}{14}) + 24\frac{15}{23} : 2\frac{17}{23}\Big) : \Big(36\frac{35}{36} - (10\frac{22}{45} - 65\frac{13}{15} : 9\frac{3}{25}) \cdot (55\frac{11}{21} - 12\frac{15}{28} \cdot 3\frac{23}{27} - 7\frac{2}{3} : 3\frac{5}{6}) + (12\frac{3}{28} + 6\frac{1}{7} \cdot 2\frac{1}{4}) : (12\frac{31}{70} - 4\frac{1}{6} \cdot 1\frac{22}{35})\Big)$

121) $50\frac{5}{18} : 2\frac{13}{16} + \Big(9\frac{159}{264} + 11\frac{13}{16} : 5\frac{17}{56} - (4\frac{28}{45} + 103\frac{22}{35} : 14\frac{53}{56}) : (\frac{5}{12} + 52\frac{35}{52} : 13\frac{62}{91})\Big) : \Big(3\frac{185}{198} + 19\frac{23}{33} : 1\frac{49}{55} - (33\frac{1}{18} - 10\frac{5}{27} \cdot 2\frac{19}{22}) \cdot (286\frac{23}{28} - 16\frac{11}{18} \cdot 17\frac{1}{46}) + (99\frac{31}{36} - 6\frac{8}{15} \cdot 10\frac{10}{21}) : (91\frac{1}{2} - 12\frac{3}{8} \cdot 6\frac{21}{22})\Big)$

122) $44\frac{23}{63} : 9\frac{3}{14} + \Big(46\frac{11}{18} - 249\frac{1}{12} : 7\frac{21}{32} - (187 - 6\frac{11}{18} \cdot 21\frac{3}{14}) : (182\frac{79}{126} - 15\frac{8}{21} \cdot 11\frac{17}{57} - 11\frac{1}{21} : 6\frac{3}{14})\Big) : \Big(100\frac{13}{450} - 28\frac{13}{14} \cdot 1\frac{24}{25} - (94\frac{23}{42} - 19\frac{4}{9} \cdot 4\frac{1}{14}) \cdot (108\frac{103}{171} - 29\frac{13}{15} \cdot 3\frac{13}{24}) + (15\frac{23}{24} - 78\frac{26}{33} : 7\frac{31}{55}) : (9\frac{1}{112} - 51\frac{20}{63} : 9\frac{19}{45})\Big)$

123) $40\frac{3}{5} : 4\frac{1}{12} + \Big(20\frac{173}{210} - (19\frac{23}{27} + 44\frac{11}{21} : 16\frac{1}{35}) : (10\frac{151}{162} + 118\frac{19}{33} : 55\frac{37}{44}) - (36\frac{29}{48} + 83\frac{5}{12} : 63\frac{5}{9}) : (20\frac{15}{56} + 26\frac{41}{68} : 16\frac{47}{85})\Big) : \Big(22\frac{7}{80} - (10\frac{11}{28} - 10\frac{15}{32} : 1\frac{11}{24}) \cdot (99\frac{46}{75} - 14\frac{19}{33} \cdot 6\frac{28}{65}) + (19\frac{17}{48} + 92\frac{4}{9} : 34\frac{2}{15}) : (42\frac{5}{12} - 47\frac{34}{35} : 1\frac{14}{55})\Big)$

124) $22\frac{37}{55} : 5\frac{19}{22} + (24\frac{53}{72} : 4\frac{7}{8} + 7\frac{7}{15} \cdot 3\frac{13}{24}) : [8\frac{7}{51} : 7\frac{11}{34} + (125\frac{29}{35} - 26\frac{11}{12} \cdot 3\frac{47}{95}) : (9\frac{13}{84} : 3\frac{3}{4} + (55\frac{59}{60} + 14\frac{11}{15} \cdot 2\frac{41}{52}) : (52\frac{139}{210} - 8\frac{19}{21} \cdot 3\frac{31}{34}))]$

125) $(4\frac{8}{21} + (18\frac{1}{3} + 4\frac{3}{8} \cdot 24\frac{4}{9} : 6\frac{11}{39}) : (44\frac{33}{40} - 6\frac{1}{9} \cdot 14\frac{5}{8} : 2\frac{19}{28})) : ((36\frac{37}{40} - 7\frac{34}{35} \cdot 4\frac{17}{36}) : (27\frac{3}{32} - 2\frac{27}{44} \cdot 9\frac{7}{20}) + (1\frac{146}{495} + 5\frac{23}{36} \cdot 3\frac{19}{35}) : (100\frac{8}{11} - 8\frac{13}{36} \cdot 10\frac{76}{77})) + ((118\frac{3}{22} - 32\frac{5}{8} \cdot 3\frac{11}{27}) \cdot (22\frac{17}{21} - 4\frac{4}{45} \cdot 4\frac{19}{56})) : (698\frac{10}{11} - 24\frac{13}{22} \cdot 28)$

126) $(41\frac{11}{60} + (464\frac{2}{9} - 21\frac{16}{27} \cdot 18) : (12\frac{1}{3} + 339\frac{19}{21} : 43)) : ((3\frac{38}{45} + 586\frac{2}{3} : 75) \cdot (64\frac{2}{3} - 5\frac{1}{3} \cdot 11\frac{3}{5}) + (25\frac{1}{12} + 370\frac{1}{8} : 27) : (248\frac{305}{336} - 15\frac{11}{12} \cdot 14\frac{1}{14})) + ((1118\frac{5}{24} - 21\frac{8}{9} \cdot 47\frac{7}{8}) \cdot (6\frac{7}{88} - 65\frac{25}{28} : 14\frac{20}{63})) : (19\frac{35}{108} + 61\frac{61}{66} : 21\frac{51}{55}) + 6677\frac{1}{3} : 87\frac{49}{57}$

127) $5\frac{6}{7} + (43 - (13\frac{19}{32} - 9\frac{7}{9} \cdot 3\frac{3}{16} + 162\frac{1}{24}) : [7\frac{209}{360} - (17\frac{8}{9} - 6\frac{10}{21} \cdot 7\frac{7}{12} + 90\frac{4}{27}) : (3\frac{43}{52} - 19\frac{15}{16} : 1\frac{43}{44} + 13\frac{11}{26}) + (146\frac{3}{14} - 7\frac{13}{45} + 28\frac{5}{49} : 17\frac{5}{14}) : 15\frac{1}{6}] + 6\frac{5}{12} \cdot 1\frac{13}{14} - 2\frac{5}{168}) : [6\frac{47}{224} - (10\frac{383}{630} - 4\frac{43}{95} \cdot 12\frac{61}{63} + 263\frac{4}{9}) : (116\frac{9}{14} - 6\frac{10}{69} \cdot 16\frac{47}{56}) + 7\frac{3}{4} \cdot 2\frac{11}{24}]$

128) $(39 : (52\frac{61}{89} - 1\frac{157}{178} \cdot 25\frac{1}{5}) + (48\frac{1}{2} + 3\frac{13}{14} \cdot 6\frac{15}{22}) : 4\frac{34}{141} + 3\frac{2}{9} \cdot (210\frac{2}{29} - 4\frac{1}{145} \cdot 52\frac{1}{7}) + 3\frac{2}{5} \cdot (210\frac{93}{136} - 2\frac{65}{153} \cdot 86\frac{1}{7}) + (85\frac{3}{4} + 639\frac{11}{16} : 86\frac{1}{4}) : 4\frac{87}{118} - 320\frac{7}{8} : 63\frac{3}{4}) : (3\frac{3}{68} \cdot (6 + 138\frac{13}{24} : 89\frac{1}{16}) - (7\frac{50}{81} - 6\frac{34}{35} : 1\frac{109}{215}) \cdot 7\frac{7}{8} + 144\frac{2}{3} : (37\frac{11}{20} + 149\frac{3}{16} : 90\frac{5}{12})) - (2\frac{9}{35} : (353\frac{13}{21} : 56\frac{2}{5})) : (49 : 116\frac{3}{8})$

129) $8\frac{17}{42} \cdot 11\frac{2}{3} + (8\frac{13}{33} + 6\frac{17}{18} : 1\frac{16}{39} + 1\frac{112}{187} \cdot 2\frac{8}{13}) : [(20\frac{1}{28} : 15\frac{7}{12} + 9\frac{25}{63} : 9\frac{1}{7} - 20\frac{8}{15} : 11\frac{11}{20}) : (8\frac{2}{7} - 9\frac{5}{39} : 1\frac{37}{52} - (10\frac{7}{16} - 5\frac{13}{28} \cdot 2\frac{29}{45} - 12\frac{3}{14} : 13\frac{1}{35} + 1\frac{11}{23} : 4\frac{1}{17}) : (10\frac{1}{30} - 1\frac{13}{64} \cdot 5\frac{89}{99} - 72\frac{9}{20} : 53\frac{8}{35}) - (47\frac{3}{11} + 1\frac{17}{35} \cdot 27\frac{136}{143}) : (31\frac{14}{39} - 20\frac{5}{7} : 3\frac{3}{28} + 6\frac{2}{15} \cdot 12\frac{45}{52})) + 2\frac{13}{18} \cdot (14\frac{13}{22} - 4\frac{16}{21} \cdot 2\frac{29}{44}) + (19\frac{13}{36} - 2\frac{2}{35} \cdot 12\frac{73}{81} + 8\frac{3}{4} \cdot 2\frac{2}{5}) : 4\frac{2}{21}]$

XV. Addition und Subtraction von Decimalbrüchen.

1) 5,7 + 9,63
2) 8,221 + 13,9
3) 13,093 + 0,76
4) 812,7 + 0,4567
5) 0,0623 + 0,719
6) 8,2347 + 69,893
7) 4,763 + 59 + 7,47
8) 17,831 — 3,3
9) 15,67 — 12,1269
10) 39,2569 — 14,863
11) 13,1 — 9,821
12) 19,7 — 11,87657
13) 26,2137 — 19,63
14) 80 — 9,37 — 0,489
15) 0,4826 + 5,703 + 1,00597 + 67,47
16) 4,01739 + 0,009 + 18,45731 + 107,3
17) 47,391 — 0,8765 + 103,57 — 13,19783
18) 0,23489 — 0,67598 + 3,475 — 0,09 + 2,84509
19) 0,57 — 0,23493 — 0,137 + 673,1 — 105,40807
20) 83,47 — 103 + 55,239 — 0,08373 + 310,04473

XVI. Multiplication von Decimalbrüchen.

1) 15,11 . 19
2) 0,2213 . 13
3) 0,00769 . 43
4) 0,0223 . 137
5) 0,001451 . 23
6) 0,002593 . 37
7) 883 . 1,03
8) 4789 . 1,9
9) 1627 . 0,059
10) 283 . 0,000271
11) 4,601 . 50
12) 13,99 . 40
13) 7,327 . 900
14) 13,37 . 800
15) 0,279 . 700
16) 0,238 . 800
17) 46,01 . 6000
18) 21,1503 . 7000
19) 1,63 . 80000
20) 2,058 . 700000
21) 211,503 . 9000000
22) 0,063759 . 7000000
23) 3,07 . 470
24) 7,829 . 130
25) 0,01669 . 6100
26) 0,001181 . 13000
27) 27,53 . 37000
28) 73,3 . 139000
29) 0,01093 . 79000
30) 0,003259 . 31000
31) 13,67 . 4,3
32) 7,19 . 0,83
33) 2,33 . 3,89
34) 1,369 . 0,37
35) 0,293 . 2,11
36) 0,59 . 0,1301

37) 1,7 . 0,0579
38) 2,54 . 5,16
39) 4,253 . 0,12
40) 5,007 . 0,39
41) 184,9 . 0,043
42) 3,572 . 0,251
43) 2,9929 . 0,173
44) 1416,1 . 0,0119
45) 11,449 . 0,00107

46) 0,0625 . 1,6
47) 43,425 . 5,28
48) 0,0236 . 0,045
49) 0,00745 . 32,4
50) 0,01082 . 0,000325

51) 0,7 . 1,1 . 4,01
52) 0,13 . 1,7 . 15,1
53) 0,29 . 0,43 . 4,3
54) 0,013 . 0,79 . 97
55) 0,23 . 4,1 . 0,103
56) 1,3 . 0,17 . 0,461
57) 0,107 . 7300 . 1,3
58) 0,17 . 0,31 . 0,103
59) 0,7 . 0,0029 . 4,99
60) 0,043 . 0,17 . 0,103
61) 0,019 . 470 . 0,113
62) 0,017 . 0,41 . 0,0139
63) 0,143 . 0,23 . 0,0029
64) 1,3 . 110 . 0,37 . 19000
65) 21,609 . 1,47
66) 9,6721 . 3,11
67) 35,79 . 0,657
68) 2937,8 . 5,37
69) 0,24649 . 15,7
70) 0,0173889 . 41,7

71) 395,641 . 62,9
72) 4,5938 . 4,652
73) 3,4965 . 279,85
74) 9,6783 . 0,3456
75) 93,473 . 439,25
76) 29,378 . 0,6428
77) 0,567 . 345,678
78) 3,26632 . 84,373
79) 21345,63 . 643,1
80) 29,24 . 854,9776
81) 13,212 . 0,65081
82) 12,1958 . 65,432
83) 0,27889 . 0,0167
84) 203,2432 . 2,365
85) 0,06691 . 0,5632
86) 8743,71 . 0,0876
87) 0,1804 . 0,45607
88) 459,38 . 0,037891
89) 3754,26 . 0,11682
90) 0,09387 . 1483,56
91) 459,95524 . 6,782
92) 9,7864 . 0,065812
93) 3,461539 . 2,4545
94) 28070,4 . 1,25485
95) 0,0034912 . 9,7864
96) 8,74371 . 0,009215
97) 5,30795521 . 2,3039
98) 41,39756 . 0,429561
99) 4121,2 . 1698,428944
100) 0,5967 . 35,70391836
101) 0,08402 . 7,05936043
102) 7363,48 . 0,00043579
103) 7632,56718 . 0,000432
104) 2134,563 . 0,00078952
105) 0,91049764 . 0,009542

XVII. Division von Decimalbrüchen.

1) 66,99 : 7
2) 131,53 : 7
3) 150,57 : 9
4) 589,41 : 9
5) 16,821 : 9
6) 1368,99 : 7
7) 6104,61 : 9
8) 42,2613 : 9
9) 167,013 : 7
10) 1,44081 : 9
11) 0,168399 : 11
12) 0,0215721 : 9
13) 0,0197197 : 13
14) 0,00034803 : 9
15) 0,00043857 : 9
16) 468,72 : 80
17) 13897,1 : 700
18) 3281,4 : 6000
19) 870,3 : 0,9
20) 492,03 : 0,09
21) 39,753 : 0,007
22) 16,8553 : 0,0011
23) 4,5759 : 0,7
24) 1,7037 : 0,09
25) 0,18747 : 0,009
26) 0,61911 : 0,0009
27) 0,612783 : 0,0009
28) 0,0137277 : 0,9
29) 0,0038269 : 0,07
30) 0,00043911 : 0,007
31) 0,0000157432 : 0,008
32) 3883,8 : 0,06
33) 367,2 : 0,008
34) 1027,53 : 0,00007
35) 31,614 : 0,0000006
36) 6465,1 : 17
37) 381,47 : 37
38) 36,301 : 31
39) 279,841 : 23
40) 707,281 : 29
41) 118,5921 : 33
42) 18741,61 : 37
43) 4084,101 : 21
44) 3418,801 : 43
45) 3712,93 : 169
46) 2862,9151 : 31
47) 1778,763 : 497
48) 2413,7569 : 289
49) 92285,752 : 943

50) 38,117 : 47
51) 6,8003 : 13
52) 11,359 : 37
53) 6,4681 : 71
54) 6,2759 : 97
55) 49,3039 : 79
56) 0,11017 : 23
57) 0,09571 : 17
58) 0,68921 : 41
59) 0,11623 : 59
60) 11,993 : 179
61) 4,5047 : 421
62) 0,57539 : 163
63) 0,45421 : 857
64) 4,4423 : 1433
65) 7,1767 : 1669
66) 1,30321 : 6859
67) 1,01989 : 1291
68) 2,313441 : 1521
69) 28,629151 : 961

70) 52521,875 : 1225
71) 84459,6301 : 3721
72) 233,215135 : 2495
73) 256572,6409 : 1369
74) 1480,35889 : 279841
75) 110,19960576 : 5832
76) 893,871739 : 130321
77) 2,494357888 : 10648
78) 94931,877133:1874161

79) 4537,9 : 230
80) 4507,1 : 130
81) 479,53 : 790
82) 52573 : 1900
83) 5501,9 : 3700
84) 4792,1 : 17300
85) 10,447 : 3100
86) 1132,7 : 4700
87) 141,41 : 79000
88) 9340,9 : 29000
89) 5,3474 : 20000
90) 14,238 : 70000
91) 453,68 : 800000
92) 6274,5 : 120000

93) 107,93 : 0,43
94) 237,07 : 1,51
95) 13,207 : 0,047
96) 36,301 : 1,171
97) 95,903 : 3,307
98) 959,41 : 25,93
99) 357,911 : 0,071
100) 10,0553 : 0,0521
101) 112,4864 : 1,0816
102) 29260,608 : 23,712
103) 0,101567 : 0,002161

104) 135,29 : 8,3
105) 38,147 : 3,7
106) 37,031 : 1,9
107) 8,2931 : 12,7
108) 8,2933 : 23,9
109) 0,84839 : 197,3
110) 0,085139 : 448,1
111) 0,084829 : 206,9
112) 38,117 : 8,11
113) 4,8195 : 3,57
114) 28,787 : 26,17
115) 0,85511 : 2,33
116) 0,75203 : 1,57
117) 8,6101 : 29,69
118) 7,5877 : 32,99
119) 0,037531 : 0,13
120) 0,012167 : 0,23
121) 8,04357 : 86,49
122) 0,76721 : 4,513
123) 0,29791 : 0,031
124) 0,98353 : 1,667
125) 0,098309 : 2,657
126) 0,272205 : 0,789
127) 0,100577 : 2,339
128) 857,66121 : 4,41
129) 598,1976 : 32,868
130) 6,436343 : 1216,7
131) 391,35393 : 359,37
132) 3,4664793 : 8,3129
133) 2,1431056 : 0,8726
134) 229,345007 : 0,2209
135) 184,528125 : 9,1125
136) 387,420489 : 5,9049
137) 10604,499373:37129,3
138) 4,385726532 : 37,5426
139) 4261,8442977 : 35,937

140) 9469 : 55,7
141) 9517 : 3,07
142) 83569 : 0,193
143) 83861 : 4,933
144) 16,1 : 0,35
145) 2,4 : 0,0048
146) 53,55 : 0,238
147) 10,83 : 0,0475
148) 115,5 : 0,1848
149) 21,576 : 0,02784
150) 10,2 : 4,25
151) 1252 : 78,25
152) 39,27 : 2,125
153) 81,22 : 3,275
154) 17,3 : 0,125
155) 13,5 : 0,32
156) 6 : 1,5625
157) 56 : 3,584
158) 1,3 : 78,125
159) 637,84 : 0,00512
160) 0,306 : 0,1275
161) 0,347 : 1,5625
162) 98700 : 781,25
163) 1692,16 : 413,125
164) 96,85023 : 352
165) 852,0374 : 2460
166) 18806,56 : 8,74
167) 5,1 : 32,66
168) 789,4 : 326,6
169) 80,29 : 426,5
170) 23,873 : 7,968
171) 819,465 : 70,25
172) 357,497 : 20,48
173) 6,93025 : 279,4
174) 7,864253 : 29,86
175) 9,576 : 0,6798
176) 0,890256 : 2,786
177) 4,710385 : 0,0235
178) 0,063275 : 0,003254
179) 3,4796 : 0,00085327
180) 18,2 : 0,3427
181) 5,678 : 23540
182) 98 : 234
183) 70 : 912
184) 9800 : 487
185) 6270 : 598
186) 5 : 245,6
187) 64 : 35,79
188) 43 : 991,7
189) 52 : 425,3
190) 2394 : 13374
191) 563,71 : 9347,3
192) 720,85 : 94,823
193) 65345,1 : 967,83
194) 5,821043 : 1180,7
195) 71,2653 : 0,091208
196) 0,83745 : 0,0034506
197) 69750,028304 : 0,26534
198) 4982,6 : 9786,4
199) 6,579 : 635,342
200) 5,734 : 3266,32
201) 13,201 : 0,79784
202) 1234,5 : 3,26632
203) 729 : 635,249781
204) 3,4353 : 4139,756
205) 39,906164 : 7,96587
206) 1,522797 : 1,907894
207) 43,967811249 : 96,783
208) 29,073977 : 0,7006509
209) 857,32694 : 8904,5376
210) 234,567891 : 67058,37

211) 968 : 362,84
212) 87,6 : 36,572
213) 8,32 : 47,962
214) 567 : 24349,3
215) 752 : 29,7653
216) 0,274 : 3,9526
217) 63,58 : 2434,9
218) 246,3 : 93,473
219) 0,982 : 459,38
220) 3473 : 1483,56
221) 7,34 : 6353,42
222) 6,579 : 735,342
223) 4,3567 : 63,534
224) 43,9805 : 167,77216
225) 1003,062 : 26873,856
226) 963,42587 : 96,248735
227) 6397,5248 : 49,375628
228) 37875,9376 : 756,08492
229) 17249,876309 : 707,281
230) 38,443359375 : 759,375
231) 836,0204005 : 53,784269
232) 1676195,041 : 4521,2176
233) 7,14623107616 : 9,283472
234) 17393,86195452 : 824,5764
235) 18694,02553 : 418,2119424
236) 1299,61739795077 : 0,50653
237) 86437,5282925273 : 73,296845
238) 6212348,4256236 : 357039,1836
239) 33579,2739063708 : 1205,677864

XVIII. Gegenseitige Verwandlung von gemeinen Brüchen und Decimalbrüchen.

1) $\frac{7}{8}$; $\frac{73}{125}$; $\frac{19}{40}$; $\frac{67}{80}$
2) $\frac{13}{16}$; $\frac{31}{32}$; $\frac{59}{64}$; $\frac{93}{128}$
3) $\frac{8}{11}$; $\frac{17}{33}$; $\frac{14}{27}$; $\frac{29}{37}$; $\frac{31}{37}$
4) $\frac{2}{7}$; $\frac{1}{21}$; $\frac{2}{39}$; $\frac{3}{41}$; $\frac{35}{81}$
5) $\frac{13}{15}$; $\frac{17}{22}$; $\frac{41}{54}$; $\frac{13}{42}$; $\frac{41}{126}$
6) $\frac{25}{36}$; $\frac{15}{28}$; $\frac{7}{24}$; $\frac{19}{88}$; $\frac{23}{48}$
7) 0,625 ; 0,525 ; 0,775 ; 0,3125 ; 0,3625 ; 0,7375
8) 0,09375 ; 0,84375 ; 0,08125 ; 0,078125 ; 0,421875
9) 0,8787... ; 0,407407... ; 0,733783... ; 0,891891...
10) 0,75609756... ; 0,90243902... ; 0,523809523...
11) 0,38461538... ; 0,17460317... ; 0,728395061728...
12) 0,844... ; 0,86363... ; 0,4629629... ; 0,7162162...
13) 0,7307692307...; 0,9142857142...; 0,785714285...
14) 0,5277..; 0,578181.. ; 0,34722..; 0,46428571428...

XIX. Vermischte Multiplication und Division von Decimalbrüchen.

1) 3,23 . 0,621 : 0,0437
2) 0,0783 . 12,09 : 8,37
3) 3,91 . 0,3283 : 1,127
4) 0,513 . 20,21 : 11,61
5) 2,597 . 33,63 : 289,1
6) 3,293 . 45,59 : 358,9
7) 2,133 . 24,07 : 6,557
8) 703,1 . 62,31 : 827,7
9) 0,7221 . 86,33 : 7,743
10) 2,277 . 0,1599 : 13,53
11) 3,589 . 0,3827 : 329,3
12) 10,73 . 202,1 : 0,1247
13) 0,2793 . 3,717 : 33,63
14) 1,1371.13,483:190,43
15) 92,61.0,13261:21,903
16) 938,1.1,5811:0,25917
17) 96,33.1692,9:0,28899
18) 2,2041.26,319:789,57
19) 1682,1.2,3941:718,23
20) 269,63.0,44523:0,5723
21) 2,6619.4,6431:0,05643
22) 0,02409.39,01:0,02739
23) 726,27.0,84757:16,899
24) 0,08789.18,711:35,343
25) 0,24651.290,03:88,803
26) 3,9713.0,76041:23,103
27) 6,6101.69,795:0,17955
28) 0,53019.8,6597:1,9043
29) 4132,7.0,88305:207,35
30) 0,42315.7,9599:2,4335
31) 0,89693.732,97:66,563
32) 722,28.0,93729:7,2691
33) 9313,2 . 7,2691 : 276,411
34) 58,353 . 0,95029 : 2,5917
35) 86,73.173,63:0,0031683
36) 4,3659 . 77,927 : 0,021903
37) 0,044997.8,4271:25,917
38) 23,5508.3,04243:66,794
39) 0,167211.2549,47:89,397
40) 121,923.1,77441:273,999
41) 27,9643.258,269:1,94477
42) 4831,01.38,2261:34,5743
43) 6,40563.4967,13:42,2499
44) 708,147.6,61521:579,117
45) 1,3541 . 3,7895 : 425,23
46) 38,463 . 453,42 : 3425,6
47) 9,3217.0,045238:0,78362
48) 532,45 . 7,3254 : 9,1543
49) 1,9234 . 16,726 : 302,43
50) 20,345 . 350,49 : 8,2365
51) 965,47 . 29,703 : 2937,5
52) 0,45678 . 3,5384 : 11,392
53) 3,5739 . 234,89 : 0,57482
54) 0,58431 . 9,5872 : 3243,6
55) 786,53 . 0,56789 : 64,975
56) 0,56789 . 4,5678 : 34,567
57) 0,43485 . 2,7573 : 9,4236
58) 15,234 . 0,92345 : 9,8237
59) 2,3458 . 987,25 : 0,29856
60) 63,794 . 9,8765 : 0,32945
61) 0,96432 . 23,456 : 37,263
62) 2,4651.0,29003:0,88803
63) 2372,5.0,037045:60,743
64) 309,61.4,3789:0,023489

XX. Vermischte Rechnungsarten mit Decimalbrüchen.

1) 1,43 + (3,403 + 0,04292 : 0,58) : (3356,1 — 36,85 : 0,011)
2) 22,914 + (0,43048 + 0,53 . 0,064) : (24,87 — 584,1 : 30)
3) 1,51 + (223,2127 + 0,220671 : 2,97) : (16,57 + 84,3591 : 8,67)
4) 1,541 + (3,13494 + 1,55946 : 7,9) : (4,389 + 1,92357 : 0,67)
5) 1,17 + (119,754 + 15,5946 : 1,974) : (153,703 + 13,0562 : 134,6)
6) 23,1 + (6575,22151 — 3041,91 : 0,463) : (0,05444 + 0,130562 : 9,7)
7) 19,4 + (16,075578 — 1,27654 : 0,083) : (0,011459 — 0,0234807 : 8,3)
8) (17,3 + 0,83 . 19,9 + 140 . 0,7229) : (6 + 16,559 : 2,9 — 327,6 : 30) + 1670,9
9) 72,6 + (10,5922 + 12,7654 : 8,3 — 1,4082 : 234,7) : (0,02621 + 0,0629433 : 9,27)
10) 51,3 + (11685,51 — 86362,5 : 8,75 — 11,4402 : 2,3) : (7,25096 + 0,272976 : 9,4)
11) (24,27 — 0,47909 : 0,023 + 166,78251) : (863,57 — 479,53 : 0,607 — 0,3 . 99,37) + 196,11
12) 57,57 + (1125,433 — 960,19 : 7 + 96,217 : 11) : (7,62093 — 9,7123 : 13 + 0,96829 : 37 + 23,7 : 237)
13) 1700 + (985,51 + 1923,57 : 2,871 — 410,681 : 4,63) : (0,246306 + 27,2976 : 290400 + 0,121302 : 52,74)
14) (1,37 + 0,071767 : 16,69 — 4,03 . 0,0941 — 0,7 . 0,17 . 7,9) : (405,39 — 0,081329 : 0,487 + 0,11 . 160,7) + 1,99987
15) 26,87 + (1101,30023 — 0,233 . 42,1 + 98,089 : 0,47 — 451,1 : 0,347) : (3525,668 + 290 . 3,467 — 9,8383 : 265,9 — 2,3 . 1970)

16) (3,47892 + 252,004 : 50,2 — 0,994 + 4 . 0,13127) : (1,13 . 12,769 — 7,12897)

17) (4,913 : 1,7 — 9,261 : 2,1 + 5,9319 : 0,39 + 0,0825 . 4,1) : (0,29791 : 0,031 — 1,2167 : 0,23 + 3,7 . 0,349)

18) (163,21 : 85,9 + 16,327 : 0,0563 + 48,4489 — 1,27 . 1,31) : (12,59 . 130 — 1666,9 : 2,11 + 1,6367 : 125,9)

19) (73,27 : 17 — 2,9 . 2,63 + 0,8809 : 0,23 + 0,23 . 0,263 — 0,4 : 400) : (623,9 : 3,67 — 0,13 . 503 — 0,9307 : 0,0227)

20) (2,6221 : 2017 — 0,17 . 1,543 + 3,59301) : (333,07 : 1900 — 1,63 . 0,191 + 39,135393 : 108,9 + 0,006774 . 90)

21) (1,619 . 70 — 1,1947 : 0,13 — 3,041 + 119,89 : 190 + 21,321) : (98,27 : 31,7 — 1,3 . 7,57 + 988,1 : 0,241 + 8,441)

22) (8,9 . 7,09 — 64,331 : 2,3 — 0,01747 . 370 — 0,27 . 2,533 + 4,67 : 0,467) : (6435,7 : 1390 — 7100 . 0,000911 + 6469,7 : 2087)

23) (0,24727 : 79 — 0,13 . 0,1951 + 2,6167 : 1,37 + 3,479233 — 9,87 : 4700) : (0,37 . 0,00653 — 0,025387 : 530 + 0,0003318)

24) (0,1249 . 1,7 — 0,03133 + 6,4531 : 13,73 + $2\frac{7}{8}$. 22,024 — 31,805) : (661,13 : 0,3889 — 1,0579 . 1000 + 1,2151 — 6,6893 : 443)

25) (0,13 . 1,657 — 0,01841 + 6,4549 : 37,97 + $3\frac{5}{8}$. 17,656 — 31,014) : (670,13 : 0,3527 — 1,0673 . 1000 + 1,2223 — 6,5339 : 293)

26) (0,1231 . 1,3 — 0,02703 + 5,9993 : 35,29 + $5\frac{7}{8}$. 9,848 — 50,261) : (609,83 : 0,4691 — 1,0379 . 1000 + 1,2211 — 6,1823 : 293)

27) (0,63 . 2,3 — 5 : 0,16 + 0,043 . 1300) : {0,235125 : (0,7125 : 7,5 — 1,615 : 1700)} + 89,5604

28) 99,9633 + (9,65271 — 0,96563 : 1583) : {741,2969 — (9131,4811 — 627,48517 : 0,13) : 9}

29) {901 : 0,17 — (0,33817 : 70 + 1,27 . 0,0647) — 418,31 : 59 + (3 — 4 : 0,125 + 0,93231 : 0,03)} : 4,073

30) (2,71 . 27,7 — 756,37 : 1,759 + 71,0101 + 0,76273 : 85,7 + 44,73891 : 0,03) : (7,4791 : 29 + 0,0143 — 6854,9 : 1300 + 5,9 . 1,283)

31) (0,13 . 1,277 — 0,01303 + 6,1847 : 26,89 + $3\frac{7}{8}$. 15,016 — 42,042) : (621,47 : 0,2143 — 2,07463 . 1000 + 1,0611 — 6,1267 : 197)

32) (3,7 . 16,93 — 4,90049 — 6,3851 : 0,953 — 63,859 : 1900 — 0,7761 : 258,7) : (91,63 + 0,64469 : 2,803 + 644,81 : 0,3793 — 64,211 : 0,7)

33) (7,1 . 0,491 — 354,67 : 29 + 346,27 : 31 + 0,7254 : 130 + 3,87 : 3870) : (33,953 : 190 — 0,35471 : 7,9 — 0,103 . 0,347 + 0,001641)

34) (47,827 : 28,3 — 0,19 . 25,21 — 7,9129 : 5,3 + 8,7659 + 0,8106 : 2,1) : (8,8703 : 1,07 — 2,29 . 0,397 + 884,83 : 46570 + 2,30013)

35) 1912,1 + (6,399 — 4,77 . 0,921) : {0,1152 + 0,0354 . 312 — (169,3 + 347,871 : 0,00969) : (11980,587 — 3219,331152 : 0,496)} — 17,3 . 2,69

36) (1,1 . 4,63 — 5,297684 + 5,4756 : 23,4 + 0,36 . 0,2769 + 2,5 . 2,79) : (129,5029 : 118,81 + 13,24 — 11,978523 + 0,013 . 3,1 . 0,41)

37) (671,63 : 1,429 — 1,67 . 278,89 + 0,272619 — 159432,3 : 72900 + 10,1861 : 3,7) : (44,951 : 7900 — 95,53 : 4100 + 530 . 0,00181 — 1,4 : 3,2)

38) (7,3 . 1,237 — $5\frac{7}{16}$ — 0,2053 . 4,3 + 8,6687 : 37,69 — 0,7 . 0,19 . 1,97) : (8572,7 : 590 — 0,86041 : 61,9 — 0,127 . 6,73 + 70 . 0,001823 — 0,292 : 0,73)

39) ((2053 + 16,6231 : 0,247) : (522,03 + 0,659 . 9830) — (0,07707 — 0,511927 : 7,43) . (7058,9 — 667,147 : 0,0949)) : (2,78375 + 1,1390625 : 2,25)

40) ((0,511 — 9056,7 : 34700) . (2867,7 — 1604,61 : 0,567) — (0,2967 — 2,14963 : 74,9) . (6,5139 + 4,826809 : 1,69) + 0,3695 : 7,39) : (41,392 — 0,7529536 : 0,0196)

41) (139,13295 : 2,65 — (5,18317 + 0,567 . 7,49) . (1,4 — 7710,95213 : 8408,89) + (11,97 + 10,7 . 1144,9) : (1 — 30,6869 : 58,9)) : (3,418 + 2,085136 : 0,038 — (4,31 + 0,331 . 59,1) : (551,5 — 9,23 . 59,7)) — 4,98797 : 7,93

42) ((2,81 — 909,06 : 327000 + 0,032936 : 0,358) . (35,9 + 101,933 : 0,13 — 135,86 : 6,793) + (27,08 — 1,01861 : 0,037 + 10,1077 : 16,57) . (0,7135 — 1677,7216 : 6553,6 + 0,033051 : 0,958)) : (0,649 — 1,0218313 : 0,0217 + 174,93 : 3,57) — 6,037

43) ((8,358 — 384,183 : 45900 + 64,54 : 0,461) : (0,004461 — 0,44454 : 9,56 + 0,23 . 0,2393) — (61,55 — 21,46689 : 1,29 — 0,938 . 47,8) . (124,933 + 130,41 : 0,0483 + 0,1039 . 530)) : (0,557 — 1,1697083 : 2,27 + 4,82 . 0,089)

44) (457,6 . 0,8 — (14 + 3,26503 : 4,83 + 1232,6391 : 5,3361) : (25,7 + 4,8807 : 0,0986 — 6,25 . 0,928) + (0,00587 — 611,81 : 9650 + 0,673 . 0,61) . (9,2013 — 66,389 : 0,985 + 0,0683 . 989)) : (1,68945 + 217,17639 : 2,79 — 0,0975 . 6,98 + 1041,3 : 13000) + 0,0301125 : 0,0825

45) (0,0446082 : 0,247 + (0,4 + 93,702 : 48300) : (4000 + 43338,1 : 0,0629) — (0,08385 : 279,5 + 0,0023253 : 6,74) . (0,01 + 5,06771 : 65,9) + (0,74973 : 74,973 + 428,001 : 6870) : (119,588 : 0,29897 + 60180,3 : 0,837)) : (6,29 + 6648,95 : 8470000) + 0,0184547 : 0,019

46) (30,55382 : 0,0029 — (0,4 + 18,7224 : 26900 — 0,30847 : 2,83) : (11,3 — 1434,8907 : 72,9 + 0,7 . 47 . 0,47) + (0,09 — 0,0193438 : 0,287 + 0,027629 : 0,3947) . (47,7 — 0,00707281 : 0,00029 — 730 . 0,0227)) : (7,1 — 127,44 : 29,5) — 0,14 . 0,47

47) (238,489 : 7100 + (18,835 + 160,03008 : 0,252 — 16,4 . 0,925) : (7,977 — 96,255 : 2,79 + 0,358 . 93,5) + (0,08 — 2,8609 : 93,8 + 170,04 : 32700) . (1,4 — 0,02738 : 0,0296 + 15,00625 : 42,875)) : (529,84 : 3580000 + 0,0326 . 7,02 — 91,125 : 450) + 4,94785 : 0,17

48) 10,7 + 78,817 : [5,419 — 7,9141 : (2,9053 — 0,78917 : (68,159 + 26,3 . 3,07))]

49) 1,7317 + 0,083173 : [42,21 — 8,2543 : (2300,197 — 8378,9 : (2,06 + 9,3397 : 5,9))]

50) 2,9603 + 0,092501 : [57,1 — 0,93109 : (290,017 — 934,09 : (0,822 + 9,8359 : 4,1))]

51) 7,797 + 0,90323 : [0,41019 — 0,089737 : (2862,3 — 891,47 : (0,284561 + 0,13 . 0,6803))]

52) 0,91 + 5,82552 : [55,328 + 65,3112 : (6,8722 + 0,559404 : (4,782 + 8547,42 : 3290))]

53) 61,97 + 0,64651 : [3100,017 — 645,73 : (0,2373 — 10,1993 : (250,307 + 0,02473 . 4100))]

54) 6,15 + 368,445 : [95,315 + 0,368445 : (385,957 — 3684,45 : (9,56615 + 36,8445 : 9570))]

55) 7,365 + 3,68445 : [2,9542 — 2018,94 : (700,36363 — 0,254541 : (437,29 — 3,05613 : 0,007))]

56) 46,71 + (1,28 — 0,0619 . 6,7) : [2390,263 — 905,81 : (0,436 — (6,49 — 3,97 . 0,97) : 46,3)]

57) 1060,3 : 0,461 + [((242,644 + 0,61 . 161,3) : 74,3 — 4,424377) : 3,79 + 402,2 — 1,3 . 7,549] : 0,03

58) 2,09223 : 0,021 + [((0,09729 + 0,469 . 0,0953) : 4,913 + 64,33453) : 5,29 — 11,9699 — 0,00179 . 5,41] : 0,50653

59) 42,1 + 747,441 : [26,511 + 74,7441 : {3057,9 — 7474,41 : (5,469 — 7,47441 : 2,679)}]

60) 2,514 + 0,344574 : [3829,309 — 344,574 : {63,9 — 34457,4 : (534,2571 + 3,44574 : 0,6)}]

61) 68,8 + 766,584 : [24,256 + 0,775266 : {5,659 — 809,622 : (3533,8 — 835,416 : 0,2547)}]

62) 36,9 : 1,23 + 1014,17 : [4,251 — 1,01623 : {0,9791 — 0,88769 : (2,03367 + 4,1 . 0,2113)}]

63) 44,6 + 6,75132 : [2540,2658 — 6751,32 : {0,118 + 67,5132 : (26,5546 + 675,132 : 26580)}]

64) 5,0275 + 3,48075 : [524,91 — 36,6947 : {0,128656 — 410,592 : (6300 + 4332,02 : 6,1886)}]

65) 74,53 + 83,5416 : [0,682 + 0,854742 : {264,029 — 6,48702 : (0,05118 — 675,132 : 25400)}]

66) [{(181,7 : 23 — 5,5659) : 0,17 — 10,9957} : 73,9 + 1,1532 : 0,031] : 16,19 + 8,2909 : 4,877

67) 7,17 + 6,89388 : [2,153 + 68,9388 : {215,3 + 0,689388 : (2830,02436 — 68938,8 : 24,36)}]

68) 9,72 + 31,9308 : [3,6936 — 3,94196 : {42,762 — 0,458282 : (0,0063074 + 5,16186 : 1100)}]

69) 10,386 + 5149,82 : [125,7544 + 5,51928 : {469,24 — 60,8322 : (0,62542 — 0,00644046 : 0,013)}]

70) 5,673 : 0,05673 + 856,37 : [30,9953 — 0,86267 : {0,04863 — 8,4173 : (325,273 + 19,3 . 4,39)}]

71) 1,3897 : 0,13 + 79,171 : [3134,1 — 785,63 : {0,274 — 0,77947 : (26,1573 + 0,01459 . 530)}]

72) 1,46432 + 0,696384 : [1,240825 + 76,9275 : {4824,5 — 45,8185 : (42,469 — 5,51928 : 0,13)}]

73) [{(4,761 - 0,7 . 17 . 0,29) . 349 — 453,473} . 0,2 + 0,02 . 57,83] . (5,7 — 2,9 . 1,13) + 0,071 . 65,3 — 0,003 . 80

74) 1,80421 : 0,017 + [{(0,04228 + 0,461 . 2,09) : 4,3 + 9,575} : 0,02087 — 0,0113 . 8,87 — 381,784] : 0,9387

75) 32,65939 + 23,89 . [58,7553 — 1243,40277 : (1790,6581 — 839,7 . (1,85079 + 445,32 : 12370 — 40,0002393 : 2900,67))]

76) [(21,83 : 37 — (0,2183 : 3,7 + 2183 : 0,37 — 0,02183 : 0,0037) . 0,0001) . 2300 + 1,02647] : 18,23 + 4,611 : 5,3

77) 1794,12 : 300 + [(15,0648 - 1,9 . 3,533) . (48,961 + (3,84494 — 0,43 . 0,307) : 21,97) — 404,960433] : 274,4

78) 135,2927 + [((1487043,7741907 — 649534,5369 : 0,4368087) : 0,01263 — 3461,192784113) : 2956,083 + 575,2073739] : 2,173

79) 2,9033 + (1,153929 — 50473,7 : 73900) : [9,92043 — (2900,539 — 1992,3 : 0,687) . (0,8 + 5,04773 : (0,548703 + 0,683 . 0,059))]

80) 28,027 + 186918,2713 : [2151738,1 — 939449,3845 : (0,4756585 — 9,02753365 : (534,9549 + 12,213 : 135,7 — 99,3078247 : 1,693))]

81) [((0,191 . 3,59 — 0,33669) . 19,9 + 2,8 . 0,229) : 70,9 + 2,2269] . (4,5399 — 0,069571 : 0,29) — 110 . 0,05507 + 0,3 . 0,17 . 0,43

82) [(3,449 — 8,9191 : 112,9) . (17 . 0,4957 — (2,9 . 2,851 — 0,83287 : 0,37) + 1,708 : 6,1) — 0,073 . 122,9] : 0,036 + 1,2662 : 0,013

83) 5,31 + (360,6281 + 2247,07 : 68300) : [7466,9 — (1,89 + 6,87 . 34,9) : (2,0627 — (1,114439 + 7,09 . 0,0859) : (0,196 + 1208,05 : 1850))]

84) 1,51 + (3,98592 + 8,07 . 0,903) : [8571,737 — (145,528 + 8,19 . 53,7) : (0,1392 — (539,6437 + 0,0837 . 829) : (8493,3 + 2265,681 : 23,43))]

85) 0,97 + (7216,087 + 0,11 . 38,3) : [9,99639 + 737170 : (103 — (0,16 — 171,1 : 290000) : (40 — 0,109 . 290) + 0,0017 . 1370) + 0,19 . 0,019]

86) 0,7219 . 1300 + [(68,63909 — 9,3271 : 190) . (0,043 . 87,7 + (1527,66121 — 956,09 : 1,427) : 92,61) : 10 — 82,4527782] : 0,01369

87) 10 + [767,069 + (1,339 — 0,24389 : 8,41) . (31,8486 — (1900 . 0,02393 — 5,0653 : 0,37) — 571,787 : 8300) — 17,9 . 3,47 + 0,053 . 0,1783] : 0,7921

88) 0,0937 . 1100 — [(9,7 . 6,59 — 887,83 : 47 — 1810 . 0,0193) . (0,0862 + (0,23 . 0,3181 + 2,8341 : 20,1 + 0,702467) : 6,41) — 0,89025] : 0,281

89) 49,47913 — 1,67 . [0,37 . 7010 — 0,011 . 1300 . 0,0311 + 0,127 . (5,4743 : 0,04211 — (0,5777501 — 54,991 : 43300) : 0,0343 — 108,203) — 0,171 . 15000]

90) [186,0767 + (1,109 — 0,59319 : 15,21) . (3,30601 — (370 . 0,01361 — 0,079507 : 0,043) — 11,7649 : 490) — 9,9 . 0,00929] : 0,15129 — 0,329 . 3600

91) 0,062 . 8,3 — (48,8 — 4,3 . 0,1237) : [25,967 : 0,01129 + (154,569 + 0,0827 . 290000) : (380,51 : 1,3 — (47,067 — 0,0049 . 4,31) : 13032,1 + 198,60361) — 2063,52]

92) 1,73 . 500 + [49358,98 + (15,131 — 0,029791 : 0,961) . (35,532583 — (23000 . 0,002503 — 10,3823 : 0,47) — 3890,17 : 73000) — 37 . 1,489 + 0,007 . 1,2251] : 6,241

93) (226,42 — 8,5291 : 6,7) : 2,3 + (50 — 1,45107 . 0,69) : [1,1 . 2657 — (4880 — 13,0479 : 0,061) : (1,60841 + (5 — 165,637 : 730) : (1,79 . 5690 — 62,853 : 0,03))]

94) 0,03361 . 300 — [(6,43 . 0,03 . 1510 — 55,043 : 0,19) . (7,3 . 0,00181 — (2780,1989 — 53,461 : 0,0193) : 7900 + 4699,988078) — 92,4] : (88335,17 — 1019,93 : 29)

95) 1,7 . 5,531 + 112,23267 : [140,7402 : 234,567 + (115640,681 + 70,231 : 0,70231 — 15,290856 : 0,003) : (4846,9133 + 1,6296 : 0,097 — 0,28697 . (5974 : 2,9 + 43723,357 : 3,4079))]

96) 137,1 + (3,0888 + 84,9 . 0,237) : [0,72739 + 0,819 . 4,19 — (0,004254 + 0,847 . 0,987) : (108,9917 + 0,807 . 9890 — (49,02 + 0,0903 . 844) : (0,497191 + 0,00427 . 90,7 — 3,72801 : 4,29))]

97) 4,273 . 70 + 0,44767 : [0,16 . 48,1 — 0,50351 : (0,7 . 0,73 . 1370 — 57421 : (7,372 : 0,097 + 1,1 . 5,483 — 6457,1 : 4967000))] + (714,53 + 5,207 : 4,1) : (0,10488 : 0,3 + 0,071131 : (0,07 . 285,1 — 5,9 . 1,93))

98) 279,37 : 30700 + (9,0744 + 0,49 . 1,9 . 0,059) : [(240,849 + 0,31 . 1,699) : (4,613 — (55,407 + 0,07 . 14,057 — 9,8053 : 0,31) : (0,78 — 253,129 : 2690) + 0,079 . 45700 — 0,0209 . 171000) + 681,7 — 96,4 . 3,05]

99) 7,53571 : 8,281 + (5,83 — 174,272 : 38900) : [(5,1 + 8,92 . 0,68) : 0,2 + (0,7 . 0,016 + 297,768 : 4,56) : (7,4 — 0,2475382 : 0,469 + (0,549 + 0,7001892 : 67,3) : (1 + 14,1825 : 3,75 + 17094,84 : 6580)) — 19,395 : 38,79]

100) 109,22 + (44,7577 + 2,197 . 16,9) : [4892,04 — 27993,6 : 7,776 + 9,7 . 0,821 — (0,8766243 + 0,4913 . 0,289) : (11,047 + 41,7 . 7,39 — (0,86352 + 1,331 . 0,11) : (1,34851 + 3,87 . 0,927 — 0,1419857 : 0,0289))] + 0,07 . 10,243

101) 71,64 + (578,4 — (3,651 + 0,83837 : 0,13) . (4,92 + 8384,9 : 4390) + (1,5427 + 0,71717 : 2,9) . (9,99 + 6,9253 : 0,23)) : [6,7936 — (0,0556755 + 0,197 . 0,0353) : (34,123 — (3,75387 + 4,3 . 0,1583) : (0,117 + 4,58185 : 352,45))]

102) 30,3774 : 51400 + (62,51 — 1,53428 : 31,7 + 30,1 . 0,957) : [3929,929 + 248,82 : 0,0429 — (4,879 — 305,474 : 379000 + 0,0357 . 8,39) : (6 + 0,379373 : 4,87 — (140,49 — 0,188734 : 42,7 + 4,01 . 0,749) : (24,93 — 0,17 . 1,423 — 0,7645373 : 1,97))]

103) 69,6428 + 0,0860852 : [(15,9513488 — 3,7 . 4,1) : (39,632296 — (35,929 — 5,125 . 6,032 + 0,815357 : 0,219) : (12,199 — 70,542901 : 8,723) — 5,232 . 7,128) + 6,112806 — 2,298 . 4,147]

104) 15,5349 : 0,369 + (0,41 + 78,3 . 9,54 + 0,5764801 : 11,7649) : [306,352 — 643,6343 : 2,3 + (74,8 — 2118,61 : 37900) : (7,9 + 2837,2625 : 0,93025 — (8 + 28,638 : 0,00387 + 0,229 . 290) : (24,9171 — 85,766121 : 4,41 — 0,747441 : 0,2679))]

105) 32566,0672 : 473,344 + (6,8 + 0,785 . 968 — 8,84736 : 92,16) : [24 + 20,0448 : 78,3 + (7,672 — 0,725 . 9,52 + 89,522 : 17,000) : (0,409 + 2,0265 : 0,386 — (1193 — 6,25 . 64,8 + 84,10958 : 3,89) : (3,8 + 13131,6 : 3,72 — 2506,248 : 0,7641))]

106) 1,87137 : 0,261 + (14,09 + 0,1067 : 27,5 — 20,664 : 2,87) : [2 + 5,3397 : 34,9 + (26,151 : 0,379 — 235,62 : 3850) : (174 + 7044,4997 : 170,569 + (0,33 — 0,531441 : 65,61 + 9,57 . 0,0384) : (10,03 + 111,108 : 0,0394 — 2791,8 : 495000 — 206816,4 : 73,08))]

107) 2884,311 : 38,7 + (46 — 7097,32288 : 795,664 + 47,8 . 0,972) : [0,040793 + 0,0659 . 9,73 + (0,92 — 1,95426 : 29,7 + 26,3954 : 48700) : (0,129 + 17,91881 : 0,0679 — (0,12 + 25109,62 : 3940 — 0,023023 : 3,85) : (2,8 : 10000 + 34764,7 : 683000 — 2025,396 : 76200))]

108) 352,176675 : 6,97 + (20 — 477,428 : 28,9 + 0,31640625 : 421,875) : [24,3 + 1882293,6 : 3760 — (100 — 18,703 : 0,295 + 8,49278123 : 89,6809) : (0,128 + 25,912 : 39500 — (1000 — 12117,361 : 20,5379 + 2,07474688 : 3,50464) : (7,3 : 0,73 + 311,984 : 0,0496 + 17328,08 : 24,7544))]

109) 78,788 + 2,46036 : [(1604,393 — 5,9 . 6,34) : (2001,07 — (1610,063 — 6,1 . 5,4 + 0,81075 : 0,047) : (2,633 — 3,213 : 6,3) — 2270 . 0,241) + 11,551 — 2,5 . 4,7]

110) 199,673 + 0,04578 : [(4,1274 — 0,85 . 0,15) : (22199,2295 — (2328,7 — 224 . 0,34 + 3,49206 : 0,121) : (2,8247 — 23,4006 : 8,6) — 0,85 . 0,27) + 0,5777 — 1,4 . 0,327]

111) 197,42 + 176,73 : [(146,98456 — 0,28 . 5,302) : (8,23 — (4187,375 — 11 . 18,325 + 213,142 : 15,01) : (1712,01 — 560,05 : 5) — 130 . 0,021) + 20,0375 — 1,25 . 0,03]

112) 504,783 + 0,77252 : [(265,114 — 3,4 . 7,06) : (60700,11609 — (22369,431 — 18570 . 0,0793 + 1,31629 : 0,097) : (10,0984 — 20,4225 : 2,1) — — 0,47 . 0,247) + 27,0427 — 3,5 . 6,724]

113) 99,675 + 0,75075 : [(267,388 — 3,6 . 4,03) : (26800,166427 — (3071,45 — 23200 . 0,0325 + 0,3549 : 0,026) : (3,5761 — 8,0675 : 2,5) — 0,47 . 0,3541) + 7,1789 — 1,5 . 3,275]

114) 89,689 + 0,53803 : [(271,318 — 5,6 . 8,03) : (61500,141377 — (7692,11 — 21000 . 0,0321 + 0,74213 : 0,047) : (5,7574 — 7,3242 : 1,3) — 0,37 . 0,3821) + 9,3965 — 1,6 . 4,823]

115) 99,869 + 0,18602 : [(113,287 — 5,9 . 3,03) : (17700,053363 — (2189,4 — 21300 . 0,0341 + 0,40068 : 0,036) : (4,4454 — 4,7652 : 1,1) — 0,43 . 0,1241) + 7,784 — 1,3 . 4,911]

116) 342,437 + 1,80495 : [(5334,261 — 7,3 . 5,07) : (53500,077 — (16854,265 — 57650 . 0,0123 + 8,76888 : 0,456) : (7,3164 — 21,5915 : 3,1) — 0,56 . 0,1375) + 6,5657 — 1,5 . 2,748]

117) 16,43 + 289,911 : [(1821,3011 — 37,75 . 44) : (735,791 — (17,218982125 — 2,3 . 0,8 . 7,25 + 5286,2870868 : 700,8) : (1239,7111 — 707346,076 : 573,214) — 57,33 . 12,7) + 20,177 — 7,5 . 4,8]

118) 1856,889 + 0,20202 : [(518,053 — 0,23 . 10 . 7,01) : (15200,046184 — (2431,64 — 11800 . 0,0242 + 0,33159 : 0,021) : (6,1799 — 6,9264 : 1,2) — 0,23 . 0,2008) + 10,662 — 1,7 . 5,231]

119) 1110,789 + 0,89253 : [(37,598 — 1,1 . 3,98) : (25100,054997 — (11036,15 — 99900 . 0,0733 + 0,40744 : 0,022) : (4,4875 — 6,0648 : 1,4) — 0,43 . 0,1279) + 11,6279 — 5,9 . 1,259]

120) 699,648 + 2,53088 : [(214,945 — 2,5 . 6,01) : (40600,086555 — (10068,49 — 32400 . 0,0239 + 0,35873 : 0,029) : (5,6169 — 18,1934 : 3,4) — 0,35 . 0,2473) + 20,9993 — 2,6 . 5,325]

121) 776,477 + 1,32319 : [(759,235 — 9,5 . 7,09) : (43800,087614 — (9878,42 — 37500 . 0,0173 + 7,06189 : 0,473) : (7,2369 — 21,5915 : 3,1) — 0,71 . 0,1234) + 9,2004 — 1,8 . 3,745]

122) 123455,489 + 0,96068 : [(187,961 — 4,3 . 7,07) : (70900,083861 — (31478,21 — 33400 . 0,0761 + 0,19922 : 0,014) : (8,2851 — 8,6383 : 1,1) — 0,17 . 0,4933) + 7,2419 — 8,9 . 0,607]

123) 998,788 + 0,36252 : [(938,462 — 4,9 . 9,08) : (65900,067986 — (12518,951 — 43210 . 0,0021 + 0,53964 : 0,036) : (5,9992 — 6,9324 : 1,2) — 10 . 0,054 . 0,1259) + 8,2054 — 1,1 . 5,987]

124) 921,831 + 273525,23197 : [(2065,0307 — 2926,81 . 0,541) : (177,6388 — (2327,89 — 95900 . 0,0031 + 10,1909 : 0,101) : (283300 — 3555,5 : 0,013) — 15,79 . 0,47) + 80,809903 — 90,7 . 0,59]

125) 0,7 + 2,25 : [(39268,93 — 5,6 . 3,5) : (17,041347 — (354,55619994 — 7,35 . 0,8 + 126820 : 37,3) : (515,007654 — 9,856765036 : 1,234) — 0,73 . 5,86) + 2661,1909 — 2493661,53227 : 250,3]

126) 0,9924 + 0,073948 : [(137,724 — 0,6798 . 200) : (2016,85383 — (277,28047 — 43,425 . 5,28 + 0,57539 : 163) : (775,024 — 21,576 : 0,02784) — 1416,1 . 0,0119) + 24108,0489 — 395,641 . 62,9]

127) 0,0008 + 0,01599936 : [(67,201994 — 7,897 . 8,503) : (1075,241 — (861,1389 — 0,36 . 0,435 + 321,53806818 : 17,1234) : (74,524035 — 6333,649 : 1400) — 3,4 . 312,5) + 91,1026 — 30,07 . 3,04]

128) 9,0001 + 999,274074966653211 : [(8135,423 — 5,9 . 9,07) : (1079900,390108 — (121058,00322 — 730 . 0,121 + 1,78002 : 0,099) : (4,457456789 — 5,2008 : 1,2) — 0,59 . 0,6612) + 1008,89251236789 — 1,8 . 5,333]

129) 700 + (326,33 — 0,14637 : 861 — 0,19 . 0,157) : [0,5473 — (1 — 0,11089 : 85,3 — 0,02843 . 20) : (51,1 — (887,378 — 148,07 : 0,17) : (862087,7 — 166,63 : 1,9) — 6,1 . 10,9 — 0,09 . 10 . 0,01109 + 0,30481 : 0,017) — 0,29049 : 2,3]

130) 1,078 + (10,8749 — 33,9925095 : 0,23211 + 0,42 . 324) : [(44,08 — 0,51911 : 0,023 + 1,21 . 22,5) : (0,010908 — 0,27669 : (211,38 — 127,794 : 0,57 + 10,4 . 12,8) + (0,76364 — 4,8598 : 10340 + 29,99523) : 8900 — 0,001234) — (0,952 — 7,391781 : 0,0261 + 317,04) : (220,2 — 49,864 : 0,23) + 276,7 : 2,5 — 4600]

131) 0,088 + (46,72176 — 13,486712 : 0,11135 + 0,23 . 327) : [(190,4492 — 0,7427 : 0,035 + 2,92 . 7,39) : (0,028776 — 1,62868 : (91,01 — 181,068 : 0,79 + 10,1 . 34,9) + (15,32756 — 11,5938 : 20340 + 0,33151) : 7300 — 0,002581) — (88,48 — 2,9148795 : 0,0117 + 273,02) : (268,7 — 60,536 : 0,23) + 17,744 : 0,4 — 9223,2]

132) 0,653 + (27,29 + 0,73 . 257 — 47,360374867 : 0,22334) : [(186,12 — 168,754632 : 0,708 + 2,704 . 107,5) : (0,023 — 1,65148 : (61,7835 — 0,608805 : 0,83 + 12,5 . 12,5) + (8,19 — 18726,44448 : 25633 + 7,10106) : 8500 + 0,013457) — (34,119 — 6,929832 : 0,0312 + 300,11) : (666,6 — 2015745 : 3050) + 6138,0836 : 50,93 — 7900]

133) 3,868 + (95,56316 — 12,1429152 : 0,11232 + 0,13 . 102) : [(25,301 — 0,25872 : 0,021 + 1,13 . 17,4) : (0,02 — 0,21714 : (185,098 — 39,27 : 0,35 + 10,1 . 3,02) + (2,1 — 1,1935 : 3410 + 0,30065) : 2100 — 0,008513) — (0,71 — 0,319951 : 0,0031 + 128,3) : (122,9 — 39,732 : 0,33) + 202,19 : 0,2 — 4100]

134) 2,355 + (13,00996 — 21,9484225 : 0,14815 + 0,21 . 647) : [(876,79 — 1,126037 : 0,011 + 5,55 . 22,2) : (0,57 — 1,63625 : (503,84 — 392,16 : 0,96 + 10,1 . 11,6) + (21,36343 — 5,8881 : 10330 + 0,41714) : 8800 — 0,474105) — (500 — 7,065311 : 0,0121 + 129,99) : (838,7 — 183,524 : 0,22) + 12,378 : 0,006 — 11952,43]

135) 2,068 + (0,48712 — 12,5708944 : 0,11212 + 0,18 . 628) : [(183,447 — 3,16664 : 0,092 + 2,43 . 42,1) : (0,1 — 1,06344 : (104,72 — 60,844 : 0,41 + 13,2 . 12,9) + (21 — 14,6088 : 30435 + 0,03118) : 8900 — 0,063313) — (200,101 — 4,842024 : 0,0264 + 102,805) : (452,3 — 183,844 : 0,41) + 22,508 : 0,4 — 8225,22]

136) 3,1 . 0,709 + (66,123 — 2371,1 : 1310 + 0,11 . 0,2131) : [0,27499 — (0,003 — 0,44873 : 2300 + 4,6 . 1,763) : (0,09907 — (3,4827 — 2944,5 : 0,453 + 1,672 . 7800) : (0,783 — 2155,3 : 70 + 1,67 . 42,1) + 86,072 : 0,53) + (0,091 — 6,7 . 0,01097 + 9,8 . 12,83) : (4917,931 — 7676,3 : 0,2647 + 701,3 . 70,13) + 237,83 : 1,399]

137) 2,564 + (100,94999 — 44,2948102574 : 0,22322 + 0,23 . 435) : [(588,065 — 28,588266 : 0,063 + 2,27 . 40,5) : (0,04 — 0,01720922 : (9,692834 — 18,548478 : 2,34 + 0,249 . 1,234) + (1,11111 — 0,0115938 : 20,34 + 19,11386) : 6200 — 0,004392) — (299,941693 — 4,571328 : 0,3284 + 0,250307) : (347,6 — 183,87 : 0,54) + 25,696 : 0,4 — 7423,3]

138) 5,7987 : 5,1 + (1,5404 — 10,9 . 0,823 + 37,187 : 4,1) : [2 — 0,0133 . 0,59 . 11 — 39,527 : ((5028,8 — 9,7 . 887 + 3908,7 : 0,43) : (0,958 — 0,138409 : 0,061 + 14,523 : 4,7) — 4908,4 . 2,5 + 84,497 : 0,007) — (4,80102 : 200 — 0,0149751 : 0,00063 + 18,7 . 1,27) : (181,1 — 1,23151 : 0,0073 + 101,447 : 2,29)]

139) 6,765 + (0,01635 — 23,3518811 : 0,12347 + 0,18 . 1058) : [(191,252 — 1,1039 : 0,035 + 3,12 . 27,4) : (0,056058 — 3,1043 : (1,69 — 70,296 : 0,58 + 11,3 . 48,7 — 0,339 : 0,03) + (17,831 — 8,3088 : 17310 + 0,34148) : 5600 — 0,021253) — (0,808 — 3,183336 : 0,0152 + 400,1) : (243,2 — 100,405 : 0,43) — 7979,85]

140) 5,677 + (0,3 . 0,5813 — 48,9338641 : 0,22121 + 0,029 . 7690) : [(123,637 — 2,2704 : 0,096 + 2,29 . 39,7) : (0,03 — 2,0976 : (2,63 — 229,211 : 0,97 + 10 . 1,03 . 43,9) + (20,87458 — 15,48 : 20640 + 1,57 . 0,281) : 9800 — 0,073 . 0,025) — (0,771 — 5,034411 : 0,0171 + 0,0109 . 40100) : (243,2 — 229,211 : 0,97) — 9241,3 + 18,906 : 0,3]

141) 5,927 + (18,19236 — 0,092207 : 40,09 + 0,764 . 52) : [(4939,6306656 — 8,1 : 27000 + 97,356 . 0,0074) : (3,9 — 0,3429175 : (55,66075 — 3947,25 : 5000 — 10 . 1,524 . 3,6) + (0,332 — 41,5948 : : 5473 + 6,034482992) : 0,105798 — 1,789) — (82,61 — 1,19273 : 0,035 + 15,4891) : (1793,07 — 13,9542 : 0,0078) + 4,375 : 0,7 — 300,47]

142) 5,188 + (209,76912 — 28,5993831 : 0,12211 + 0,38 . 65,9) : [(83,132 — 1,2155 : 0,034 + 2,18 . 28,5) : (0,55 — 1,56439 : (348,65 — 101,056 : 0,32 + 158,5 + 10 . 0,102 . 22,5) + (3,2532 — — 6,5205 : 10350 + 28,5284 — 121,81 : 13000) : 9800 — 0,543082 + 0,3445 . 0,08) — (0,116 — 0,506624 : 0,0032 + 388,004) : (353,9 — 79,672 : 0,23) + 18,806 : 0,2 — 3663,13]

143) 7,868 + (148,86148 — 109,7663161 : 0,33131 + 0,29 . 632) : [(105,743 — 1,5732 : 0,095 + 3,39 . 12,3) : (0,5 — 0,7191 : (96,08 — 185,801 : 0,77 + 10,4 . 34,3) + (4,68 — 10,682 : 30520 + 6,84935) : 5400 — 0,478285) — (4,216 — 35,63091 : 0,161 + 386,27) : (258,9 — 169,711 : 0,67) + 32,76 : 0,4 — 6451,3]

144) 52,255 + (322,4123 — 152,3883672 : 0,34527 + 0,34 . 355) : [(141,779 — 3,00672 : 0,087 + 3,42 . 42,5) : (0,04 — 1,4643 : (171,68 — 287,086 : 0,79 + 20,2 . 25,6) + (15,9647 — 19,5328 : 30520 + 0,56324) : 8900 — 0,006927) — (0,13 — 3,20352 : 0,0235 + 464,03) : (333,8 — 77,808 : 0,24) + 22,28 : 0,4 — 8321,01]

145) 98,547 + (423,91687 — 97,763 : 0,1657 + 18,79 . 8,9) : [1,38459 — (1,14436 : 6,1 — 11,04 : 7,5 + 0,01873 . 130) : (0,436 — (0,0181 — 18,26 : 2,075 + 0,01263 . 830) : (136,49079 — 962,57 : 7 + 0,89 . 2,089) + 153,7 . 0,97) + (9,7255619 — 9,6283 : 1,1 + 0,097 . 10 . 0,01873) : (132,687 : 690 — 9,9977 : 588,1 + 1,379 . 9,3) — 1,1271 : 1,7]

146) 998,16 + (3837,9329984 — 2501,01984 : 0,652 + 10 . 0,058 . 0,658) : [(21,344472 — 121,197264 : 365,052 + 0,22 . 24,23) : (71,00953 — 82,579693 : (221,478664 — 48,9338641 : 0,22121 + 0,32 . 0,2823) + (31667,1 — 84,5 : 0,0026 + 836,47911) : 0,0071 — 345,07) — (14,3 — 5352,3204 : 1400 + 230,309086) : (363,35 — 0,462215 : 0,0013) + 1,7346038 : 0,005 — 2415,6]

147) 853,755 + (322,4123 — 152,3883672 : 0,34527 + 0,34 . 355) : 0,54 + (51600,256 — 115,71 : 1653000 + 0,93 . 2,169) : [140250,4 — (317,5403 — 1238,9 : 953000 + 1,081 . 690000) : (6,9881 : 670 — (0,13377 : 9,1 — 1,725 : 187,5 + 0,01865

. 970) : (0,02923 — 0,0100993 : 43,91 + 9,7 . 19,43) + 5,9 . 0,879) + (3,91223 — 17,016243 : 185,1 + 850 . 12,79) : (72825,362 — 122580,2641 : 1,679 + 207,1 . 0,89)] + 232,907

148) 0,3 . 306,1 + [(3 — 3,827 : 4300 + 0,125 . 4,64) : (3,1071 — (49,7 — 240,91377 : 10,31 + 0,0008 . 12,59) : (0,003 . 10 . 0,031 — 0,199549 : 0,203 + 0,2 . 4,973) + 27,2909 : 0,013) — (0,012 — 0,4325391 : 21,3 + 0,8 . 103,235) : 0,359 + 5,9450587 : 0,007] : (6,3616 — 336,98267 : (946,1 — 17,663 : 0,0017 + 0,6 . 33128) + (529,33 — 182,873 : 23000) : 230,07)

149) 79,9017 + (54,4382 — 247,9 . 0,2479 + 0,03517 . 2900 + 0,97 . 0,00971) : [968,9 — 0,63509 : 4,1 — 929,59677 : ((80,729 — 0,29 . 0,2837 + 137 . 67,3) : (2,0679 — 2104,53049 : 145,07 + 206,75209 : 0,4547) — 4,3 . 138,1 + 2624,89) — (8,379 — 196,476289 : 1,4017 + 0,151 . 3530 + 84,323 : 43000) : (0,357107 — 41237,4249 : 20,307 +472,3 . 4,723 — 40,0280049 : 2000,7)]

150) 0,2479 : 0,067 + [0,153 . 0,51 + (1720 — 0,0753 . 21000 — 6,1 . 15,83) : (7600 — (64,702 — 0,19 . 0,3733 — 0,0351 . 0,23) : (21,31 — 1,00793 : 0,049 — 7,3 . 0,0991) + 4700 . 1,607 — 3,023 . 2300 — 12,89913 : 0,003) — 1,1 . 2,3 . 0,251 + 19,20714 : 0,02] : (1,04 — (51,35 — 0,73093 : 0,019 + 2057 . 0,041) : (21089,1 — 1,9 . 3889 — 1365,7 : 0,1951) + 2149,855 : 0,5 — 0,0049 . 10 . 1,9 . 7,9) + 52,89 : 1230

151) 0,43 . 431 + [0,39153 : 0,31 — (174,48 : 20000 — 0,71 . 0,1181 + 9,1 . 0,02187) : (0,03134 — (0,193014 — 3,7 . 22,67 + 6,7797 : 0,081) : (1,4367 — 3,5949 : 2,3 + 0,64531 : 4,7) + (10199,47 — 0,7 . 0,29 . 2,81 + 0,101093 : 235,1) : 1,291 + 2,163 . 9,7 — 0,012 . 659967,37) +

530 . 1,601 — 540,77] : (14,3777 : 610 — (0,16517 — 0,269 . 33,7 + 139,7 . 0,071) : (0,9 . 0,01669 — 0,13 . 0,0617) + 0,041 . 24,23 + 6,9 . 23,97 + 0,97 : 9,7)

152) 191,339 + [205,36571 — (1,71057 — 0,23 . 0,145 + 16,1733 : 0,0011) : (10019,91 — (223,571 — 1,1 . 202,3 + 0,15291 : 300) : (7,1303 — 1,01 . 5,03 + 0,1071 : 0,00021) — 1052 : (0,068781 — 4,612 : 4000 + 0,31 . 0,1212) + 566,017 : 500) + 196,55472 : 0,321] : (1 — (77 — 10 . 0,021 . 202,3 + 0,911) : (2 — 14,23632 : 127,11 + 0,04536 : 0,03) + 19,53)

153) 337,966 + [1109,34456 — (90,3 — 0,27 . 2,883 + 20,34 : 0,0003) : (7047,1 — (2144,9768 — 4,7 . 324,7 + 0,20736 : 18000) : (95,8521 — 3,03 . 20,07 + 33,797 : 0,00043) — 6899,9 : (0,923763 — 9,3555 : 2700 + 0,53 . 0,1234) + 20022,228 : 6000) + 246,56268 : 0,337] : (8,11 — (0,253 — 0,34 . 121,3 + 0,04 . 2278,2) : (3,1 — 141,79339 : 324,47 + 0,037) + 80,8)

154) 44,977 + [4,52729 — (57,3879 — 0,46 . 0,424 + 2,5 : 0,0025) : (11,333232 — (843,5 — 3,3 . 231,9 + 2839,44 : 6000) : (91,8116 — 2,02 . 20,08 + 13,608 : 0,00056) — 4831,6026 : (0,345743 — 15,2945 : 6500 + 0,31 . 0,191) + 4144144,14 : 345,345345) + 43,765 : 0,125] : (4,12 — (0,29 — 0,21 . 112,7 + 0,002 . 19910) : (0,9 — 5,86044 : 26,28 + 1416,1 : 700) + 52,2)

155) 192,866 + [153,16356 — (10576,5153 — 1,56 . 1,656 + 92,304 : 0,0024) : (54037,5 — (657,9682 — 1,54 . 383,4 + 1,72288 : 32000) : (1070,0816 — 2,12 . 21,18 + 6,191 : 0,00041) — 71193,6 : (1,209141 — 27,6024 : 8400 + 0,61 . 0,1845) + 10455,7264 : 2800) + 2540,64384 : 1,652] : (18,1 — (325,1 — 0,42 . 183,2 + 0,6604 : 1,3) : (6,9 — 163,11892 : 488,38 + 1,234) + 84,12)

156) 1,99 + [24,011 — (117,069 — 8,3 . 60,7 + 5035,7 : 13,61) : (2880 — (69,053 — 0,103 . 670 + 609,7 : 700000) : (46,667 — 0,0251 . 2570 + 69,581 : 1,7) — 454,43 : (0,0231 — 74,113 : 130 + 3,1 . 0,227) + 0,0654357 : 0,003) + 0,29 . 1,181] : (0,4 — (5,181 — 0,727 . 1300 + 30,69 : 0,031) : (39,9 — 40,783 : 0,17 + 4221 : 0,67) + 0,03 . 1,757 + 0,005 . 0,9)

157) 93,977 + [6514,12429 — (25,5 — 0,49 . 0,547 + 355,55 : 0,0013) : (43027,3 — (1088,4559 — 2,9 . 272,9 + 0,77133 : 21000) : (24,2809 — 1,01 . 10,09 + 29,729 : 0,00031) — 8913,9 : (0,130304 — 21,315 : 9800 + 0,41 . 0,1931) + 4816,2649 : 1700) + 1583,40421 : 0,541] : (7,22 — (0,102 — 0,31 . 172,1 + 5,901 : 0,03) : (7,1 — 110,89567 : 497,29 + 0,0529 : 2,3) + 8,118 : 0,11)

158) 5,968 + [9007,28724 — (183392,05649 — 0,38 . 0,436 + 1248,768 : 0,32) : (42016,408378 — (924,78470484 — 3,6 . 252,7 + 0,48678 : 19000) : (18,09421 — 2,007 . 2,03 + 11,392 : 0,00032) — 8664,6 : (0,155692 — 7,9632 : 6300 + 0,32 . 0,1621) + 5210,863 : 1400) + 1401,856 : 3,7] : (30,73 — (0,6 — 0,21 . 131,2 + 703323,4 : 1300) : (0,921 — 0,07383 : 0,23 + 0,683601 : 0,10203) + 4,698783 : 0,0783)

159) 195,976 + [1415,49204 — (97,5 — 0,37 . 0,326 — 40271,57 + 145,440707352 : 0,0012) : (19,7 — (296,9663 — 1,2 . 127,4 + 9,65585 : 113000) : (28,2405 — 1,01 . 10,05 + 5,2031012 : 0,00011) — 4426,4 : (0,180428 — 8,52 : 7100 + 0,12 . 0,1831) + 17680,299948 + 5616160,0261 : 1300) + 1212,70901 : 0,431] : (8,1 — (4,5 — 0,12 . 171,2 + 120,033) : (1,3 — 0,03195 : 0,15 + 4,013) + 62,5)

160) 1995,988 + [224,65244 — (42200 — 10 . 0,013 . 0,692 + 1,0462848 : 0,0022) : (10000 — (2183,7 — 8,3 . 262,9 + 5,00654952 : 1323) : (15579,24 — 607 . 25,32 + 59,59998 : 0,099) — 5537,4 : (181 — 518995,92 : 1200 + 2100 . 0,12) + 1111486,2132 : 1100) + 1327,92 : 0,33] : (40 — (23,19 — 0,0073 . 112,1 + 0,05633) : (242,3001 — 3683,3391 : 15,33 + 0,0699) + 10,8)

161) 105,955 + [834,43425 — (19879,16627 — 0,31 . 0,623 + 533,52 : 0,024) : (48017,187919 — (533,1348 — 2,6 . 173,8 + 0,97292 : 13000) : (1268,152 — 2,05 . 20,04 + 0,6336 : 0,00024) — 5001,6 : (0,062123 — 12,2695 : 5300 + 0,31 . 0,1432) + 4216,0209 : 1300) + 434,41008 : 0,312] : (11,11 — (0,04 — 0,21 . 131,3 + 175,469) : (1,1 + 24,6442 : 212,45 + 3,584) + 60,16)

162) 18,541 + [0,83 . 0,0877 — (0,306 — 17,53 . 1,2 + 2,181 . 930) : (0,3577 — (6,657 : 300 — 1,863 . 0,13 + 20,68 . 94) : (29,317 — 0,21743 : 12,79 + 1,261 . 8700) + (153,6973 — 1,06157 : 127,9 — 2,4732 : 0,018) : 1,3 + 1,179 . 91) + 0,13 . 0,4093 + 22,18 . 9,3] : (21,93 — (9,5562 — 198,3 . 0,014 + 159,489 : 0,81) : (112,886 : 2000 — 0,2379 . 0,17) + 146,7 . 2,1 + 889,63 : 0,071)

163) 4,963 + [344,11011 — (18,16417 — 0,23 . 0,549 + 170330,44 : 5,3732) : (76040,005 — (86,564 — 3,7 . 10,39 + 3,73792 : 32000) : (96,4499 — 3,07 . 9,57 + 188,282 : 0,02003) — 28150,4 : (0,306117 + 131,5104 : 5700 + 0,57 . 0,0723) + 4719,544749 : 1503) + 162,0971 : 0,215] : (9,9 — (120,335 — 0,37 . 157,3 + 120,353) : (6,3 — 79,63017644 : 107,75396 + 0,0113 . 30) + 93,06)

164) 184,37 + [0,01179 — (0,000585 — 0,5 . 0,03 . 0,641 + 0,259 . 0,94) : (3,647 — (0,00114 —

1,527 . 0,12 + 0,561 . 5,6) : (26,376 — 25,859 : 0,1361 + 16,87 . 9,7) + (27,1 — 0,03 . 9,403 + 646,37 : 593000) : 1,3 + 18,87 . 9,9) + 2,33 . 0,337 + 0,093 . 21840] : (0,0644 — (0,00471 — 2,347 . 1,3 + 4,2 . 0,879) : (0,0003 . 171,83 — 0,2173 . 0,13) + 0,1628 . 12 + 167,4 . 0,93)

165) 195,988 + [716,89244 — (38,35411 — 0,12 . 0,23 + 14,74 : 0,0011) : (12019,1 — (15,3977 — 1,2 . 12,3 + 0,21156 : 6000) : (21,666 — 1,2 . 8,03 + 0,072 : 0,00012) — 1610,4 : (0,090343 — 7,458 : 6000 + 0,11 . 0,41) + 404,4168 : 400) + 36,05151 : 0,321] : (1 — (20,1 — 0,11 . 102,1 + 26,287) : (3,596 — 193,39508 : 211,13 + 0,72) + 49,46)

166) 2476,633 + [(113,77 — 58,781 : 4,3 + 82,773) : (23849,1715957 — (1400,042 — 16,85159 : 0,0119 + 22,0030587) : (2,1 — 0,1225043 : 0,0107 + 9,356) + 1,0087004062 : 8,234) — (200,41 — 229,211 : 0,97 + 36,3225391) : 21,3 + 559,2618162838 : 2,3213] : (522,141 — 29,729 : (10,34 — 58,781 : 4,3 + 3,3331) + (273525,82197 — 0,076759 : 0,1301) : 30,13)

167) 291,755 + [1704,0932464 — (1746,14554 — 2,47 . 2,465 + 37,8236757885 : 0,00035) : (1000,1 — (1257,995 — 2,65 . 474,3 + 6724353,90319 : 43000) : (1358,3462 — 2,33 . 24,14 + 11,9621684 : 0,00052) — 112115,8 : (28,576926 — 92269,45 : 3500 + 0,81 . 0,2754) + 175703722,2681 : 3900) + 2625,1442248668 : 2,463] : (28,2 — (527,289 — 0,53 . 195,6 + 89,1 : 100) : (9,1 — 214,64289 : 507,43 + 1,223) + 96,13)

168) 494,966 + [4596,44956 — (70,28836 — 0,58 . 0,658 + 845 : 0,0026) : (5236,421 — (1729,40707726 — 3,8 . 363,9 + 0,52478 : 19000) : (33,2709 — 10 . 1,009 . 1,01 + 18,656 : 0,00022) — 1603,68 :

(0,22125 — 27,7182 : 8700 + 0,32 . 0,2823) + 5352,3204 : 1400) + 2501,01984 : 0,652] : (10 — (100,041 — 0,22 . 242,3 + 194,051) : (14,541 — 121,197264 : 365,052 — 6,409) + 91,21)

169) (481,14 : 218,7 — 0,29 . 4,7 . 0,61) : 0,7 + (16,712 : 20,89 — 113,827 : 4900) : [25000 — 0,29 . 20630 — (20,461 : 0,00259 — 5,5593 : 0,029) : (24,3757 — (2,9 — 0,7 . 0,43 . 1,91) : (0,1037 — 5755,3 : 859000))]

170) 995,944 + [80,46104 — (42396,45644 — 0,36 . 0,435 + 974,28 : 0,0023 — 422625,72) : (65036,6 — (1204,7604 — 3,4 . 312,5 + 0,1533 : 14000) : (16,4828 — 3,04 . 30,07 + 14,658 : 0,00042) — 45727,5 : (0,65326 — 253,45 : 7400 + 0,35 . 0,2414) + 6333,719 : 1400) + 864,9823 : 0,734] : (1,5 — (0,47 — 0,27 . 224,5 + 454,45) : (4,4 — 144,7763 : 325,34 + 5,745) + 89,49)

171) 619,966 + [4793,94 — (6,89089 — 0,49 . 0,547 + 1643,382 : 0,0027 — 4000 : 0,02) : (52047,43 — (1727,2715 — 3,8 . 363,9 + 0,08514 : 1200) : (112,0709 — 10,01 . 10,09 + 27,8223 : 0,00033) — 16036,8 : (0,22125 — 27,7182 : 8700 + 0,32 . 0,2823) + 5190,536 : 1600) + 2118,36246556 : 0,601] : (10,02 — (100,411 — 0,22 . 242,3 + 183,52) : (2,211 — 121,197264 : 365,052 + 5,621) + 71,07)

172) 6,0171049 : 0,07757 + [298,23 : 99410 — (60,72437 — 290 . 0,2473 + 71,431 : 6,1) : (19069,49297 — (556,59253 — 0,23 . 3,011 + 863,29 : 0,131) : (10,942 : 547100 — 2,7270901 : 906,01 + 0,167 . 2,27) + (1647,9 — 64,481201 : 0,0401 + 0,0059 . 6130) : 1900 — 1,2781 . 30) + 0,11 . 632,3] : (9,3 — (0,005 . 0,04 — 0,11 . 0,031 . 1,57 + 221,74681 : 470,9) : (5,3137 : 759,1 — 64,144081 : 80,09 + 0,124917 : 0,13) — 0,7 . 0,11 . 44,3)

173) (0,42958 : 0,457 — 0,17 . 0,2423) : 0,3 + (0,64855 : 7,63 — 1023,39 : 830000) : [314,41 : 0,01367 — (0,22274 : 0,0000259 — 11,5169 : 0,053) : (19,2831 — (2,3 — 0,071 . 9,37) : (0,11921 : 1,3 — 6706,9 : 1427000)) — 0,017 . 351700]

174) 20,44 : 0,073 + [0,0026 . 260 + (0,287 — 0,41 . 0,0083 . 1,3) : (0,655 — (20,557 — 0,03527 . 1,3) : (4438,9 — 2558,6 : 1,2793) — 0,59 . 0,811) — 10,13 . 0,0043] : (3700,52 — (32,61 + 35,3 . 530) : (7,5 — 2,51 . 0,97) — 1,43 . 0,353)

175) (5331,549 — 770,398125 : 0,1975) : (0,26231 : 1,7 + 1,1 . 1,3 . 1,99) + (3,475778 — 1869,873333 : 23970) : [153900,6428 — 218,9 . 73,095 — (513,941 + 0,53 . 87700) : (0,3189 + (15992,4 + 3,5 . 2,313) : (21750,3 : 0,02197 — 47,1 . 5500))]

176) 1,97 . (48,64 + 0,2 . 0,3) — 1,9 . [62,9121 — 0,00563 . ((1140,203 — 3,37 . 310) : 0,43 + 1447,9)] + [4486,906 + (10,0146 — 0,11611 : 1,7) : 0,1093 — (803,71 : (17 . 2,087 — 0,16591 : 0,0047) + 0,197 . 97)] : 8,9 + (4 — 0,2 . 4,81) : (0,7 . 0,021 + 7,009 : 430)

177) 27 . 3,73 + [0,031 . 0,0137 . 1100 + (5,782 — 0,29 . 0,1609) : (19,1 . 2,51 — (38,7 — 0,749 : 700) : 15,7 + 274,9339) + 51,2921] : (0,00109 . 49700 — (6585 — 4,1 . 11,17) : (3,21 — 8580,93 : 3000) + 18646) + (10 + 0,23 . 1570) : (1,3 — 0,2961 : 4,7)

178) 0,3 . 5,503 + [0,17 . 23 . 0,023 + (369,4225 . 0,004 — 1,00097 : 1,99) : (0,17 . 1700 + (34,37645 . 2000 — 9776,3 : 0,1657) : 1700 — 1,25 : 1,5625 + 38,33 . 1,1) + 1,9 . 0,19] : (4,1 . 4,43 — (17 — 2900 . 0,00173) : (133,413 — 0,93373 : 0,007) + 504,137)

179) 8,119 : 2,3 + [0,402029 + (157,9 — 0,1213 . 470) : (100 — (4370 + 0,353 . 16300) : (3,558159 — 0,239 . 0,281) + 2802,33) — 5,9 . 7,39] : (0,11 . 2,33 — (80,5 : 700 — 0,0133 . 1,01) : (970,299 : 98,01 — 17,9 . 0,541) — 76,669 : 430 + 0,423) — 1,157 : 13

180) 0,43 . 0,449 . 300 + (8,77 — 7606,0323 : 21690 + 0,019 . 0,2267) : [0,8 . 26,063 — 2390 . 0,281 + (15,7 . 44,9 — 0,11 . 0,41 . 0,211 + 0,88029375 : 370,65) : (6480 — (3973 : 0,029 + 3,203 . 700 — 0,31 . 0,631 — 64909,1163 : 0,470697 + 0,078125 . 25,6) : 0,2097 — 14,33 . 4,9)]

181) 3,7 . 2,503 + (13,730373 : 657,9 — (0,57684 : 0,069 — 148,47987 : 21,89 + 0,157 . 0,0457 + 0,0093 . 0,09) : 0,01983 + 1,697 . (310 . 25,03 — 1649,799 : 0,2367) + 0,241 . 28100 — 1,97 . 0,401 + (3711,9 : 30 — 1,8837 : 6,9) : (0,003 . 40790 + 0,72829 : 0,67)) : (49,87 . 300 — 69,547 : 0,017)

182) 0,0127 . 1,7 . 16000 + [0,061 . (0,197 . 8600 — (91055,3 : 700 — 1,6669 : 21,1) . [(2,41 . 3930 — 9,589 : 0,43 + 15,814 : 7,907) : 7,27 — 3,86151 : 0,003]) — 141,31 : (4981 : 0,17 — 700,9 : 0,043) — 0,017 . 1,9 . 39] : (4,5467 : 2,393 — 0,13919 : 0,31) + (15,1 . 2710 + 134,3 : 1,7) . (0,5 — 0,223 . 2,23)

183) (837,8 : 0,059 + 0,733 . 490 — 8032,02779 : 1,087) : (2,697 — 133,9467555 : 78,9315) + [((2720,89 — 2,87 . 0,0157 — 5596,36805 : 2,093) : 3407,9 + 4103,3 : 0,0037 — 1,187 . 4100 + 0,07 . 5,903) : 20830 + 1,09 . 40900 + 0,146 . 15,1] : (298,83 : 1,423 + 0,05 . 35,581 — 103,1857793 : 0,495371)

184) (27,966 : 5,9 + 0,73 . 0,721 + 8902,742 : 213,7) : 0,3 + [((11363,2 : 0,053 — 1010 . 0,827 — 7,83918297 : 0,001489 — 21,0228858 : 0,0002) : (0,5 — 3,6577 : 790) — 416,5884 : 0,002 — 0,047 . 0,01867 + 48,7 . 0,075) : (480,15 : 0,873 — 1,1 . 2,9 . 23,3) + 0,59 . 1,117 + 20,163 : 0,47 + 20512588,23 : 3000] : (0,0179 . 9700 — 124,267 : 7,9) + 1137,9 : 3,793

185) (203,1343 + 1,9074 : 0,0867 + 1,1 . 31 . 0,167) : 30 + [842,3 + (0,067 . 1370 + 504 : 0,03 — 6256,2395 : 0,37085) . (1162 : 40 — (3512 — 0,00073 . 0,199 — 1,7 . 3,1 . 0,53 — 6,2770643 : 0,001789) : 340,79

+ 0,7 . 0,19 . 0,139) — 64,637 : 0,0593 + 0,24 . 0,307] : (168 — 0,061 . 5,23 — 75698,739 : 198700)

186) (6,90846 — 0,928964337 : 0,1693) : (0,05—8,1 : 270) + (371,78:0,029 — 0,35 . 130 . 0,0359 + 125577,7311 : 217,9) : [250 — 1,7 . 47,23 — 0,079 . 0,1109 — (50,043 : 0,00021 — 0,7 . 0,43 . 1070 — 0,13 . 0,5039 — 1649834,505 : 6,97015 + 0,347 : 3,47) : (10697,2 : 0,002 + 0,241 . 3170 + 0,49 . 0,1163 + 112,23291427 : (676,693 — 0,1373043561 : 0,0002087))]

187) (4100 . 4,1 . 0,41 + 2,2089 : 3,7) : 105,7 + (427,29833 : 286970 — (37281 : 0,43 — 0,5 . 134,407 — 5596,2634 : 0,2093) : 216,7 + 20,59 . (0,89 . 0,757 + 10,698 : 178300 + 1116,6 : 30 — 0,004463557 : 0,1283) — 0,23 . 0,1013 — 0,29 . 0,0283 — 2,577 : 8590 — 0,33433 : 0,00067) : (16,536 : 206,7 + 3,3327 : 69 + 0,421 . 0,4) + [1,97 + (17,2 — 2,9 . 2,953) : (18,9 + 862,51 : (85 — 0,19 . 0,31 . 1310))] : (74 — 2,63 . 28,1)

188) (1,6982 : 0,1213 + 1,7 . 0,23 . 0,79) : 0,3 + (2,8674 : 0,0059 + 4,7 . 0,977 — 34,78 : 47000 — 1389,4637989 : 22,97) : [(341,28 : 0,079 — 123,47 : 0,12347 — 0,17 . 384,7) : 0,03 — (1115,467 + 8484,39225 : 0,2175 — 345,679 : 3456,79) : (97,785 : 217,3 — 0,0137 . 5,63 — (1,8144828 — 1,287 . 0,17039) : (280,3 — 10 . 0,11 . 3,7 . 0,059 + 0,65950404957 : 0,001689))] + (42 — 4,221 : 6,7) : (10 — 3,7 . 2,33)

189) (0,139 . 170 — 1,89051 : 0,087) . 10,61 + [185786,9 : 0,593 — 0,022 . 68,71 — 0,122 . 149900 — 1858,57 : 0,007 + (9,918 : 0,87 — 0,11 . 8,369 + 11,1213 : 1235,7 — 34,04825447 : 12,167) . (272,55 : 0,079 — 230 . 0,2617 — 0,037 . 0,2707 — 3404,825447 : 121670 — (6203320 — 0,007 . 0,00257 . 4700000 — 340482,5447 : 0,12167) : 1216,7)] : (103,071 : 0,2397 — 0,919 . 31 — 340,4825447 : 1,2167) + 3 : 0,003

190) $$\frac{5\frac{5}{6} + 45{,}75 : 61 - 4{,}8783}{8{,}8929 : 1{,}23 - 2\frac{4}{5}} + 6{,}9 \cdot 0{,}379$$ (4 Decimalen.)

191) $$\frac{152{,}3833 : 8{,}7437 - 13\frac{14}{31} + 3{,}0484}{4\frac{11}{27} : 0{,}94 - 4{,}4884} - 4{,}8 \cdot 0{,}223$$ (4 D.)

192) $$\frac{2{,}72205 : 7{,}89 + 15\frac{39}{40} + 6\frac{10}{27}}{25{,}64792 - 23{,}57439 + 17\frac{53}{54}} - 1{,}7 \cdot 0{,}0773$$ (5 D.

193) $$\frac{\frac{3}{8} \cdot 0{,}75 + 3\frac{2}{125} - \frac{3}{16} - 0{,}055 \cdot 2\frac{1}{4}}{11{,}53 : 1{,}447 - 3\frac{37}{42} + 1{,}01384} + 0{,}8 \cdot 13{,}9 \cdot 0{,}397$$ (5 D.)

194) $$\frac{4{,}95 \cdot 3{,}78 - 4\frac{11}{12} - 3\frac{41}{43} + 7{,}8 : 130}{14{,}331 : 3{,}006 + 0{,}71 \cdot 12{,}23 - 2\frac{17}{39}} + 0{,}29 \cdot 17{,}59$$ (4 D.)

195) $$\frac{4{,}345 \cdot 3\frac{11}{18} + 1462{,}47 : 410 - 14{,}3282}{7{,}345 : 2\frac{7}{20} + 4\frac{16}{45}} + 0{,}041 \cdot 57{,}1$$ (4 D.)

196) $$\frac{12{,}13 \cdot 8{,}3 + 734\frac{1}{29} - 155{,}9275}{9{,}0024 : 37{,}51 + 5\frac{5}{8} \cdot 72{,}711 - 12{,}6171} + 0{,}68 \cdot 1{,}895$$ (5 D.)

197) $$\frac{27{,}42701 \cdot 30 + 33{,}4 : 138 + 155{,}7337}{16\frac{5}{8} \cdot 24{,}237 + 17\frac{27}{35} - 29{,}9275 + 0{,}3 : 300} + 0{,}19 \cdot 7{,}87$$ (4 D.)

198) $$\frac{(1{,}4 \cdot 190 \cdot 0{,}0127 + 4{,}1 \cdot 1{,}553 - 3{,}23) \cdot 4{,}82}{22{,}48091 : 1{,}31 + 2\frac{2}{3} - 11{,}23457 - 7{,}161} - 12{,}07869 : 13$$ (5 D.)

199) $$\frac{9{,}6 \cdot 12{,}0833 - 36\frac{7}{9} - 70{,}9161}{85{,}179 : 86{,}7656 + 1{,}1 \cdot 0{,}383 - 2\frac{11}{17} + 8{,}1861} + 35 \cdot 0{,}2801$$ (4 D.)

200) $$\frac{16{,}87936 : 4{,}28 - 2\frac{9}{19} + 13{,}456906 + 0{,}02 \cdot 0{,}3691}{\frac{69}{128} : 24{,}56 - 0{,}102713 + 0{,}73 \cdot 0{,}1301 + 1{,}4809 : 5{,}9} + 7376{,}522 : 2000$$ (6 D.)

201) ($\frac{17}{23}$ + 924,41 : 9700 — 6,08762 + 29$\frac{7}{13}$) : (3,24
. 3,7 — 34,36194 + 48,011 : 0,01171 — 4068$\frac{15}{17}$)
+ 0,006 . 37,09 + 243,81 : 0,567 (5 D.)

202) (7,1043 . 2,3212 + 15,74 . 8,33 — 2,3544 + 25,6783
: 0,273) : (7,1043 : 2,3212 + 5$\frac{4}{11}$. 3,6239 — 2$\frac{19}{41}$ +
237,3 : 3$\frac{83}{125}$ — 3,7367) + 2,9 . 1,051 (4 D.)

203) (6$\frac{3}{64}$ — 13$\frac{7}{22}$ + 6$\frac{7}{12}$. 15 — 19,479593 + 8$\frac{1}{2}$.
0,027 — 4$\frac{7}{20}$) : (1$\frac{7}{11}$ + 4,459177 — 3$\frac{10}{29}$ + 1,3 :
78 + 0,277 . 0,06) + 12984,699 : 21000 (6 D.)

204) (4,7786 : 77,6062 + 12,05685 + 27$\frac{3}{64}$ — 0,6005 . 30) :
(21,1503 : 939,9266 + 998,680898 — 24,012 : 0,06
+ 13,001271 . 600) + 6192,1942 : 3100 (6 D.)

205) (3,427 . 2,678 — 8,509 + 2$\frac{37}{42}$ — 1,578906 +
6,449448) : (13$\frac{47}{64}$ — 8,805901 + 172,135618 :
39,526) + 38,13492 : 410 + 67,221 : 0,679 (6 D.)

206) (0,79 . $\frac{1}{40}$ + 4$\frac{1}{2}$. 5$\frac{2}{3}$ + 3,4 : 72 — 4$\frac{5}{12}$) : (3$\frac{4}{9}$. 1$\frac{2}{7}$
— 0,002593 + 5$\frac{3}{8}$ + 8,482329 — 13$\frac{11}{27}$) + 3,29 .
6,1 . 0,033 + 8825,7 : 13000 — 0,103 . 16,3 (6 D.)

207) (1,48356 . 2590 — 2308$\frac{7}{19}$ + 0,0264 — 101,8805
. 13,001) : (204,78 : 2,01 — 25,305 : 0,958 + 1$\frac{25}{28}$
+ 21$\frac{3}{4}$: 8700 — 3,7 : 370) + 1,6 . 1,21 . 1,7 (4 D.)

208) (7,1042 . 2,3112 + 15,73 . 8,31 — 117,938 +
25,6783 : 0,271 — 16,2392) : (7,1042 : 2,3112 +
5,3636 . 3,6237 — 2$\frac{16}{41}$ + 237,1 : 3$\frac{87}{125}$ — 5,0245)
+ 240 . 0,037 . 0,41 + 3,551 : 5,3 (4 D.)

209) (73,94 . 1,629 + 5$\frac{35}{72}$ + 605,5 : 140) : (625,73
. 0,0246 — 13$\frac{17}{32}$ + 0,27285) — 0,33 . 290 . 0,0107
+ (0,2 . 8,3 . 0,887 — 256,4738 : 941,4736) : 0,03
+ (610 — 167 . 1,97) : (96,6 — 3,3109 : 1,13) (5 D.)

210) 97,1158 : 123,4 + [1,797 . 50,1 — 40,770135 :
(17,64075 : 1,29 + [3$\frac{5}{8}$. 31 — (3,3759 . 9810 —
670,2046827 : 0,0203) + 3$\frac{3}{4}$] : (0,1 : 20) — 2695$\frac{1}{8}$)
+ 8$\frac{16}{25}$: 1$\frac{1}{5}$] : 450 + [17,539 — ((5,055 : $\frac{3}{200}$ —
323$\frac{1}{2}$) : (7$\frac{1}{4}$. 1$\frac{1}{2}$ — 8$\frac{7}{40}$) — 2$\frac{1}{8}$) + 240 . 0,0139]

XXI. Bestimmung des letzten Glieds in einer geometrischen Proportion.

1) $63 : 21 = 45 : x$
2) $55 : 77 = 15 : x$
3) $104 : 117 = 56 : x$
4) $391 : 85 = 69 : x$
5) $7{,}2 : 63 = 0{,}88 : x$
6) $4{,}35 : 8{,}7 = 0{,}135 : x$
7) $533 : 20{,}5 = 1{,}17 : x$
8) $0{,}703 : 92{,}5 = 171 : x$
9) $4\frac{3}{8} : 14 = 5\frac{1}{4} : x$
10) $19\frac{2}{3} : 13 = 7\frac{1}{6} : x$
11) $12 : 4\frac{1}{6} = 10\frac{4}{5} : x$
12) $63 : 39\frac{3}{8} = 28\frac{1}{5} : x$
13) $13\frac{1}{4} : 22\frac{4}{7} = 11 : x$
14) $17\frac{5}{8} : 13 = 11\frac{1}{6} : x$
15) $17\frac{5}{6} : 5\frac{7}{8} = 28 : x$
16) $88\frac{1}{5} : 63 = 13\frac{1}{8} : x$
17) $38\frac{4}{7} : 378 = 7\frac{1}{8} : x$
18) $7\frac{8}{13} : 5\frac{5}{8} = 4\frac{2}{5} : x$
19) $8\frac{2}{3} : 19\frac{1}{5} = 3\frac{1}{4} : x$
20) $9\frac{3}{5} : 9\frac{7}{9} = 5\frac{5}{11} : x$
21) $13\frac{4}{9} : 9\frac{5}{8} = 3\frac{5}{21} : x$
22) $1\frac{23}{28} : 6\frac{6}{13} = 8\frac{1}{8} : x$
23) $1\frac{103}{140} : 4\frac{7}{17} = 2\frac{32}{35} : x$
24) $3\frac{23}{35} : 1\frac{5}{9} = 4\frac{4}{5} : x$
25) $32\frac{2}{5} : 10\frac{2}{7} = 18\frac{3}{8} : x$
26) $1\frac{61}{64} : 4\frac{3}{8} = 2\frac{11}{14} : x$
27) $3\frac{57}{80} : 4\frac{7}{12} = 23\frac{5}{8} : x$
28) $2\frac{3}{44} : 4\frac{1}{12} = 4\frac{13}{14} : x$
29) $3\frac{12}{35} : 11\frac{1}{7} = 5\frac{5}{8} : x$
30) $4\frac{13}{18} : 3\frac{9}{14} = 7\frac{7}{12} : x$
31) $2\frac{13}{22} : 2\frac{11}{35} = 7\frac{11}{12} : x$
32) $18\frac{15}{49} : 24\frac{8}{15} = 2\frac{11}{14} : x$
33) $11\frac{11}{12} : 9\frac{20}{21} = 13\frac{13}{16} : x$
34) $10\frac{31}{32} : 17\frac{19}{28} = 16\frac{7}{15} : x$

35) $15 : 77 = 25 : y$
$28 : 39 = y : x$
36) $221 : 2475 = 44 : y$
$165 : 102 = y : x$
37) $8{,}8 : 2{,}835 = 1{,}04 : y$
$1{,}89 : 0{,}33 = y : x$
38) $0{,}63 : 16{,}5 = 1{,}5 : y$
$0{,}066 : 9{,}8 = y : x$
39) $18{,}6 : 2{,}04 = 2{,}4 : y$
$1{,}53 : 2{,}48 = y : x$
40) $3{,}024 : 12{,}16 = 112{,}7 : y$
$0{,}621 : 30{,}6 = y : x$
41) $468 : 163{,}2 = 1{,}881 : y$
$0{,}1122 : 1{,}196 = y : x$
42) $8{,}4 : 3{,}77 = 1{,}75 : y$
$7{,}15 : 0{,}396 = x : y$
43) $1{,}116 : 84{,}28 = 15{,}5 : y$
$6{,}02 : 0{,}0216 = y : x$
44) $9\frac{1}{3} : 4\frac{2}{7} = 5\frac{1}{4} : y$
$2\frac{5}{8} : 1\frac{1}{6} = y : x$
45) $5\frac{5}{8} : 7\frac{2}{9} = 5\frac{1}{7} : y$
$5\frac{7}{9} : 8\frac{2}{5} = y : x$
46) $3\frac{2}{3} : 5\frac{3}{4} = 8\frac{2}{7} : y$
$1\frac{7}{8} : 1\frac{10}{11} = y : x$
47) $17\frac{1}{7} : 14\frac{2}{9} = 12\frac{2}{11} : y$
$26\frac{3}{5} : 14\frac{5}{8} = y : x$
48) $14\frac{5}{8} : 23\frac{5}{6} = 12\frac{3}{14} : y$
$73\frac{8}{9} : 39\frac{7}{12} = y : x$
49) $3\frac{1}{4} : 2\frac{2}{5} = 6\frac{1}{9} : y$
$3\frac{5}{21} : 7\frac{1}{12} = y : x$
50) $1\frac{5}{6} : 6\frac{3}{8} = 4\frac{1}{3} : y$
$3\frac{4}{5} : 2\frac{14}{15} = y : x$
51) $1\frac{4}{35} : 5\frac{5}{12} = 11\frac{5}{11} : y$
$37\frac{1}{2} : 1\frac{13}{42} = y : x$

52) $77 : 405 = 44 : z$
$45 : 91 = z : y$
$132 : 1764 = y : x$

53) $4{,}8 : 4{,}95 = 0{,}78 : z$
$65 : 1{,}4 = z : y$
$0{,}077 : 10{,}8 = y : x$

54) $46{,}2 : 1{,}56 = 0{,}385 : z$
$0{,}75 : 80{,}5 = z : y$
$3{,}22 : 2{,}1 = y : x$

55) $9\frac{2}{3} : 4\frac{2}{7} = 87 : z$
$7 : 15 = z : y$
$18 : 3\frac{1}{5} = y : x$

56) $\frac{7}{8} : \frac{5}{9} = 4\frac{5}{12} : z$
$13 : 15\frac{5}{6} = z : y$
$9\frac{3}{4} : 17\frac{1}{3} = y : x$

57) $2\frac{2}{9} : 2\frac{1}{8} = 4\frac{1}{2} : z$
$5\frac{2}{5} : 4\frac{2}{3} = z : y$
$3\frac{1}{11} : 9\frac{1}{7} = y : x$

58) $3\frac{3}{4} : 2\frac{4}{7} = 5\frac{5}{6} : z$
$4\frac{3}{5} : 2\frac{1}{3} = z : y$
$1\frac{3}{8} : 9\frac{1}{3} = y : x$

59) $1\frac{5}{21} : 7\frac{1}{14} = 2\frac{13}{36} : z$
$11\frac{11}{16} : 5\frac{1}{18} = z : y$
$1\frac{11}{24} : 1\frac{19}{56} = y : x$

60) $77 : 55 = 76 : t$
$165 : 63 = t : z$
$15 : 51 = z : y$
$34 : 330 = y : x$

61) $4{,}59 : 0{,}198 = 70{,}2 : t$
$20{,}8 : 5{,}61 = t : z$
$1{,}485 : 22{,}44 = z : y$
$86{,}13 : 130{,}5 = y : x$

62) $18 : 15\frac{2}{5} = 28\frac{2}{7} : t$
$4\frac{3}{4} : 1\frac{5}{12} = t : z$
$\frac{7}{8} : \frac{5}{6} = z : y$
$5\frac{1}{12} : 14 = y : x$

63) $15\frac{2}{3} : 22\frac{3}{4} = 16 : t$
$9\frac{1}{5} : 7\frac{2}{9} = t : z$
$\frac{5}{7} : 2\frac{1}{11} = z : y$
$1\frac{1}{12} : \frac{2}{5} = y : x$

64) $\frac{5}{6} : 3\frac{4}{5} = 2\frac{1}{7} : t$
$9\frac{1}{8} : 3\frac{1}{2} = t : z$
$\frac{4}{9} : \frac{7}{12} = z : y$
$1\frac{1}{6} : 4\frac{3}{11} = y : x$

65) $1\frac{13}{15} : 3\frac{5}{7} = 45 : t$
$11\frac{4}{7} : 8\frac{4}{15} = t : z$
$\frac{26}{33} : 2\frac{3}{7} = z : y$
$\frac{31}{91} : 1\frac{1}{11} = y : x$

66) $14\frac{2}{7} : 13\frac{4}{9} = 17\frac{7}{8} : t$
$15\frac{1}{3} : 21\frac{1}{4} = t : z$
$11\frac{7}{23} : 14\frac{10}{11} = z : y$
$17\frac{15}{16} : 23\frac{2}{5} = y : x$

67) $4\frac{1}{6} : 32\frac{1}{12} = 10\frac{2}{11} : t$
$2\frac{20}{39} : 4\frac{15}{26} = t : z$
$6\frac{21}{22} : 1\frac{17}{21} = z : y$
$5\frac{1}{15} : 1\frac{7}{16} = y : x$

68) $2\frac{4}{7} : 15 = \frac{7}{8} : u$
$\frac{67}{78} : \frac{3}{5} = u : t$
$1\frac{8}{9} : 11\frac{1}{6} = t : z$
$1 : 2\frac{3}{7} = z : y$
$\frac{216}{423} : 14\frac{2}{9} = y : x$

69) $1\frac{16}{33} : 6 = 3\frac{1}{8} : u$
$1 : 1\frac{3}{11} = u : t$
$8\frac{4}{7} : 3\frac{1}{8} = t : z$
$63 : \frac{15}{16} = z : y$
$\frac{5}{6} : 12 = y : x$

70) $26 : 7\frac{4}{5} = 4\frac{4}{7} : v$
$2\frac{2}{11} : 1 = v : u$
$13\frac{11}{13} : 32\frac{4}{9} = u : t$
$2\frac{26}{27} : 11\frac{7}{13} = t : z$
$2\frac{1}{7} : 36 = z : y$
$11\frac{1}{4} : \frac{10}{11} = y : x$

Zweite Abtheilung.

Benannte Zahlen.

I. Verwandlung einfach benannter Zahlen in mehrfach benannte.

1) $83\frac{11}{12}$ fl.
2) $79\frac{5}{6}$ Thlr.
3) $87\frac{3}{4}$ Mark.
4) 67,9 Meter.
5) 53,73 Meter.
6) 74,09 Meter.
7) 6,873 Meter.
8) 12,907 Meter.
9) 17,065 Meter.
10) 3,0053 Meter.
11) 6,87 QdMeter.
12) 3,6784 QdMeter.
13) 24,375 QdMeter.
14) 2,34567 QdMeter.
15) 8,09 QdMeter.
16) 6,0073 QdMeter.
17) 23,087 QdMeter.
18) 0,00763 QdMeter.
19) 5,679 KubMeter.
20) 3,063-KubMeter.
21) 4,009 KubMeter.
22) 2,345678 KubMeter.
23) 0,0200937 KubMeter.
24) $47\frac{3}{8}$ Mark.
25) $63\frac{37}{40}$ Mark.
26) $43\frac{5}{8}$ fl.
27) $218\frac{13}{16}$ fl.
28) $317\frac{43}{80}$ L. St.
29) $321\frac{57}{80}$ L. St.
30) 203,725 Mark.
31) 437,085 Mark.
32) 407,825 fl.
33) 326,575 fl.
34) 217,5375 L. St.
35) 198,8125 L St.
36) $129\frac{43}{72}$ Thlr.
37) $167\frac{37}{45}$ Thlr.
38) $45938\frac{7}{8}$ Thlr
39) $6493\frac{17}{20}$ Thlr.
40) 264,625 Thlr.
41) 319,925 Thlr.
42) 227,377 . . . Thlr.
43) 409,84722 . . Thlr.
44) $123\frac{5}{9}$ Fuß (Duod.).
45) $165\frac{47}{54}$ Quadfuß (Duod.).
46) 347,53125 Qdfuß.

47) $64\frac{23}{27}$ Grad.
48) $109\frac{41}{45}$ Grad.
49) $674\frac{17}{32}$ fl.
50) $448\frac{101}{160}$ fl.
51) 369,93125 fl.
52) 417,83375 fl.
53) $23\frac{443}{750}$ Centner.
54) $17\frac{203}{256}$ Centner.
55) $29\frac{419}{512}$ Centner.
56) $43\frac{23}{24}$ Ballen.
57) $19\frac{53}{64}$ Ballen.
58) $17\frac{61}{75}$ Ballen.
59) 13,890625 Ballen.
60) $7\frac{29}{81}$ Ruthen.
61) $14\frac{173}{192}$ Tage.
62) $17\frac{263}{288}$ Tage.
63) 15,317 fl.
64) 13,893 Thlr.
65) 47,479 Pfund.
66) 76,743 Fuß.
67) 14,7439 Qdfuß.
68) 15,7847 Kubikfuß.
69) 1234567 Pfen.
70) 2345671 Pfen.
71) 3456721 Pence.
72) 1324567 Pence.
73) 1234067 Millimeter.
74) 132406,7 Millimeter.
75) 1234567 Milligramm.
76) 132056,7 Milligramm.
77) 1234567 Bogen.
78) 1723456 Bogen.
79) 1234567 Quadratmillim.
80) 765402,1 Quadratmillim.
81) 123456789 Kubikmillim.
82) 98765432,1 Kubikmillim.
83) 1234567 Linien.
84) 1234597 Quadratlinien.
85) 123456789 Kubiklinien.
86) 1234567 Minuten (Z. B.)
87) 2341567 Minuten (Z. B.)
88) 3245167 Minuten (Z. B.)
89) 123456789 Sec. (Z. B.)
90) 234567891 Sec. (Z. B.)

II. Verwandlung mehrfach benannter Zahlen in einfach benannte.

1) 67 Mark 45 Pf.
2) 187 fl. 35 kr.
3) 237 Thlr. 18 Sgr.
4) 23 Meter 7 Decim.
5) 17 Gramm 8 Decigr.
6) 23 Dekameter 9 Meter.
7) 37 Dekagramm 5 Gramm.
8) 9 Hektogramm 7 Dekagr.
9) 13 Kiloliter 4 Hektol.
10) 86 Qdmeter 75 Qddecim.
11) 35 Qdmeter 9 Qddecim.
12) 45 Qddecim. 67 Qdcentim.
13) 6 Kubmeter 529 Kbdecim.
14) 19 Kubmeter 85 Kbdecim.
15) 247 Kubmeter 7 Kbdecim.
16) 438 Fuß 9 Zoll (Duod.)
17) 87 Qdfuß. 112 Qdz.
18) 35 Kubikfuß 1234 Kubikz.

19) 15 fl. 50 kr. 1 Pf.
20) 394 fl. 36 kr. 1 Pf.
21) 339 fl. 57 kr. 3 Pf.
22) 23 Thlr. 14 Sgr. 7 Pf.
23) 639 Thlr. 14 Sgr. 8 Pf.
24) 437 Thlr. 19 Sgr. 6 Pf.
25) 437 L. St. 12 Sch. 3 P.
26) 254 L. St. 19 Sch. 2 P.
27) 5 Meter 9 Decim. 7 Centim.
28) 7 Meter 6 Cent. 5 Millim.
29) 3 Meter 4 Decim. 8 Millim.
30) 6 Hktgr. 7 Dekagr. 3 Gramm.
31) 5 Kilogr. 6 Hktgr. 7 Gramm.
32) 9 Kiloliter 8 Dekal. 5 Liter.
33) 4 Kilom. 5 Meter 3 Decim.
34) 6 Kilom. 9 Dekam. 5 Centim.

35) 23 Qdmeter 37 Qddecim. 64 Qdcent.
36) 45 Qddecim. 8 Qdcentim. 75 Qdmillim.
37) 6 Qdmeter 7 Qddecim. 65 Qdmillim.
38) 3 Kubikmeter 827 Kbdecim. 489 Kbcentim.
39) 8 Kubikdecim. 67 Kbcentim. 275 Kbmillim.
40) 75 Kubikmeter 269 Kbcentim. 83 Kubimillim.
41) 17 Qdfuß 51 Qdzoll 80 Qdlinien.
42) 43 Grad 46 Minuten 24 Secunden.
43) 124 Grad 47 Minuten 45 Secunden.
44) 5 Kilometer 3 Dekam. 7 Meter 9 Centim.
45) 7 Kilometer 4 Hektom. 2 Dekam. 2 Decim.
46) 5 Hektol. 7 Dekal. 9 Liter 6 Decil.
47) 3 Centner 78 Pfund 15 Loth 2 Quint.
48) 8 Qdmeter 5 Qddecim. 43 Qdcentim. 9 Qdmillim.
49) 7 Kbmeter 8 Kbdecim. 9 Kbcentim. 6 Kbmillim.
50) 8 Hektaren 35 Aren 3 Qdmeter 75 Qddecim.
51) 3 Centner 2 Quarters 13 Pfund 12 Unzen (engl.)
52) 27 Cent. 3 Quarters 25 Pfd. 13 Unzen (engl.)
53) 27 Ballen 7 Rieß 5 Buch 20 Bogen.
54) 23 Ballen 7 Rieß 17 Buch 8 Bogen.
55) 32 Ballen 4 Rieß 13 Buch 12 Bogen.
56) 23 Tage 17 Stunden 41 Minuten 36 Secunden.
57) 25 Tage 14 Stunden 7 Minuten 30 Secunden.
58) 67 Grad 48 Minuten 46 Secunden 40 Tertien.
59) 23 Grad 45 Minuten 11 Secunden 6⅔ Tertien.

III. Addition und Subtraction benannter Zahlen.

1) Der Wasserspiegel eines Flusses liegt bei *A* *a* Meter, bei *B* *b* Meter über der Meeresfläche. Wie groß ist sein Gefälle von *A* bis *B*?

a = 2380 217,3 65,93   *b* = 1497 182,7 17,48

2) Von zwei Stücken einer Waare kostet das eine *a* Mark *b* Pf., das andere *c* Mark *d* Pf.; was kosten beide zusammen, oder um wie viel kostet das eine mehr als das andere?

a = 268 473 309 517   *c* = 169 563 197 600
b = 47 68 85 73   *d* = 85 7 75 31

3) Eine Waare wird für *a* Mark *b* Pf. eingekauft, und für *c* Mark *d* Pf. verkauft; wie viel wird beim Verkauf gewonnen oder verloren?

a = 113 243 39 84   *c* = 141 225 43 76
b = 45 48 54 23   *d* = 24 39 27 45

4) Von zwei Stücken einer Waare kostet das eine *a* fl. *b* kr. *c* Pf., das andere *a'* fl. *b'* kr. *c'* Pf.; was kosten beide zusammen, oder um wie viel kostet das eine mehr als das andere?

a = 17 41 47 123   *a'* = 11 27 39 96
b = 23 34 16 42   *b'* = 45 39 37 54
c = 1 2 — 3   *c'* = 3 1 2 1

5) Von zwei Stücken einer Waare kostet das eine *a* Thlr. *b* Sgr. *c* Pf., das andere *a'* Thlr. *b'* Sgr. *c'* Pf.; was kosten beide zusammen, oder um wie viel kostet das eine mehr als das andere?

a = 27 53 124 216   *a'* = 19 34 97 167
b = 13 17 3 —   *b'* = 17 25 28 13
c = 5 4 — 7   *c'* = 9 10 3 9

6) Von zwei Linien mißt die eine *a* Meter *b* Decimeter *c* Centimeter *d* Millimeter; die andere *a'* M. *b'* Dc. *c'* Ct. *d'* Mm.; wie lang sind beide zusammen, oder um wie viel ist die eine länger als die andere?

$a =$	13	10	21	17	$a' =$	8	9	15	12
$b =$	3	5	0	0	$b' =$	7	8	7	8
$c =$	4	0	4	1	$c' =$	9	7	6	4
$d =$	7	6	3	0	$d' =$	3	9	5	1

7) Von zwei Flächen mißt die eine a Quadratmeter b Qdbecim. c Qdmillim., die andere a' Qdmeter b' Qdbec. c' Qdmill.; wie groß sind beide zusammen, oder um wie viel ist die eine größer als die andere?

$a =$	67	105	39	247	$a' =$	48	97	28	188
$b =$	45	87	11	3	$b' =$	7	25	48	47
$c =$	53	4	74	29	$c' =$	96	88	96	73

8) Von zwei Körpern hält der eine a Kubikmeter b Kdecim. c Kcentim., der andere a' Kmeter b' Kdecim. c' Kcentim.; wie groß sind beide zusammen, oder um wie viel ist der eine größer als der andere?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	2	5	3	4	5	16	9	27
$b =$	425	0	111	296	37	917	87	306
$c =$	943	244	367	475	761	263	65	618
$a' =$	1	3	1	2	9	7	3	19
$b' =$	617	568	0	548	659	463	823	83
$c' =$	5	609	702	672	182	869	9	847

9) Von zwei Personen zählt die eine a Jahre b Monate c Tage, die andere a' Jahre b' Monate c' Tage; wie alt sind beide zusammen, oder um wie viel ist die eine älter als die andere?

$a =$	25	44	37	51	$a' =$	18	17	28	27
$b =$	7	—	2	4	$b' =$	11	10	10	9
$c =$	13	25	19	20	$c' =$	24	26	25	16

10) B ist am $n$ten Tage des Monats M im Jahre a geboren, und am n'ten Tage des Monats M' im Jahre a' gestorben; wie alt ist er geworden?

$n =$	13	24	24	$n' =$	4	15	20
$M =$	April	Novbr.	Febr.	$M' =$	Febr.	August	März
$a =$	1789	1795	1557	$a' =$	1851	1844	1619

11) *B* ist am *n*ten Tage des Monats *M* im Jahre *a* geboren, und *c* Jahre *d* Monate *f* Tage alt geworden; wann ist er gestorben?

n =	10	25	12	*c* =	73	54	27
M =	Okt.	August	Juli	*d* =	9	8	10
a =	1716	1763	1819	*f* =	4	17	19

12) *B* ist am *n*ten Tage des Monats *M* im Jahre *a* gestorben, und *c* Jahre *d* Monate *f* Tage alt geworden; wann ist er geboren?

n =	17	10	11	*c* =	64	37	75
M =	Okt.	Juni	April	*d* =	10	9	8
a =	1843	1851	1852	*f* =	25	16	19

13) Ein Capital wurde aufgenommen am *n*ten Tage des Monats *M* im Jahre *a*, und zurückbezahlt am *n'*ten Tage des Monats *M'* im Jahre *a'*; wie lange wurde es verzinst?

M =	Febr.	Dec.	Sept.	*M'* =	Aug.	Okt.	März
n =	22	17	21	*n'* =	13	10	3
a =	1871	1869	1867	*a'* =	1872	1870	1872

14) Ein Capital wurde mit den Zinsen für *c* Jahre *d* Monate und *f* Tage am *n*ten Tage des Monats *M* im Jahre *a* zurückbezahlt; wann war dasselbe aufgenommen?

c =	1	2	1	3	*n* =	12	16	1	3
d =	7	10	8	9	*M* =	April	Aug.	Mai	Juli
f =	25	21	17	24	*a* =	1871	1870	1872	1872

15) Von einem Dreiecke beträgt die erste Seite *a* Meter *b* Decim. *c* Centim., die zweite *a'* Meter *b'* Decim. *c'* Centim., die dritte *a''* Meter *b''* Decim. *c''* Centim.; wie groß ist der Umfang desselben, oder um wie viel ist die Summe von je zwei Seiten größer als die dritte Seite?

a =	103	71	32	183	*c'* =	5	4	3	8
b =	9	0	5	7	*a''* =	142	57	28	237
c =	8	7	1	0	*b''* =	9	9	4	9
a' =	106	87	17	205	*c''* =	6	5	6	7
b' =	6	8	5	0					

16) Von zwei sich mit gleicher Geschwindigkeit bewegenden Körpern ist der eine *a*, der andere *b* Längeneinheiten von seinem Bestimmungsort entfernt; wie weit ist der zweite noch von diesem Ort entfernt, wenn der erste sich ihm bis auf *a'* Längeneinheiten genähert hat?

$a =$ 119 304 317 444 $a' =$ 75 187 138 275
$b =$ 247 201 426 555

17) *M* zählt gegenwärtig *a* Jahre *b* Monate *c* Tage, *N* *a'* Jahre *b'* Monate *c'* Tage; wie alt ist *N*, wenn *M* *a''* Jahre *b''* Monate *c''* Tage alt ist?

$a =$	23	25	16	31	$c' =$	24	14	17	25
$b =$	7	4	10	9	$a'' =$	31	37	39	40
$c =$	13	19	24	18	$b'' =$	5	1	9	2
$a' =$	15	36	45	16	$c'' =$	10	8	14	7
$b' =$	9	3	7	8					

18) Wenn eine Uhr in *M* *a* Stunden *b* Minuten *c* Secunden zeigt, weist eine Uhr in *N* *a'* Stunden *b'* Minuten *c'* Secunden; wie viel Uhr ist es in *N*, wenn die Uhr in *M* *a''* Stunden *b''* Minuten *c''* Secunden zeigt?

$a =$	5	10	9	8	$c' =$	17	24	42	40
$b =$	37	45	23	54	$a'' =$	7	11	4	5
$c =$	43	30	36	48	$b'' =$	16	41	15	21
$a' =$	6	11	8	2	$c'' =$	25	15	16	32
$b' =$	47	13	44	33					

IV. Multiplication und Division benannter Zahlen.

1) Wenn 1 Stück einer Waare *a* Mark *b* Pf. (*a* fl. *b* Nkr.; *a* Francs *b* Centimes; *a* Dollars *b* Cents) kostet, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$a =$	13	19	24	36	12	15	34	43	57	63
$b =$	45	73	7	25	65	37	6	85	48	16
$n =$	7	9	12	17	18	21	23	27	33	56

2) Wenn 1 Stück einer Waare *a* fl. *b* kr. kostet, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
a =	12	4	5	7	7	17	24	27	49	85
b =	41	17	31	29	36	39	18	44	57	53
n =	7	23	29	19	28	45	27	35	83	95

3) Wenn 1 Stück einer Waare *a* Thlr. *b* Sgr. kostet, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
a =	24	21	31	27	55	43	33	25	48	65
b =	23	24	27	12	22	7	19	19	25	28
n =	19	24	32	36	42	29	37	59	79	93

4) Wenn *n* Stücke einer Waare *a* Mark *b* Pf. (*a* fl. *b* Nkr.; *a* Francs *b* Centimes; *a* Dollars *b* Cents) kosten, was kostet 1 Stück?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
n =	7	9	12	24	48	145	29	32
a =	41	57	91	668	148	661	1090	1499
b =	23	87	80	64	32	20	11	84

5) Wenn *n* Stücke einer Waare *a* fl. *b* kr. kosten, was kostet 1 Stück?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
n =	8	7	17	13	9	15	25	36	97
a =	91	53	181	186	129	267	447	833	318
b =	4	47	37	7	36	45	55	12	29

6) Wenn *n* Stücke einer Waare *a* Thlr. *b* Sgr. kosten, was kostet 1 Stück?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
n =	28	35	36	39	47	23	43	67
a =	442	1034	1760	1917	1192	1278	1357	1471
b =	12	25	12	15	7	1	11	23

7) Wenn *m* Stücke einer Waare *a* Mark *b* Pf. kosten, was kosten *mn* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
m =	7	9	13	17	13	17	36	56
a =	569	291	48	74	35	50	189	329
b =	24	6	75	29	62	32	72	84
mn =	28	54	195	272	91	459	684	896

8) Wenn mn Stücke einer Waare a Mark b Pf. kosten, was kosten m Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$mn =$	35	117	405	437	378	672	925	816
$a =$	152	548	2118	2857	933	2069	3376	4267
$b =$	95	73	15	98	66	76	25	68
$m =$	7	13	15	19	18	24	37	51

9) Was kosten m Stücke einer Waare, jedes zu n Meter, wenn ein Meter a fl. b kr. oder c Thlr. d Sgr. kostet?

$m =$	14	12	16	18	$b =$	42	39	45	44
$n =$	54	42	48	72	$c =$	2	1	3	2
$a =$	5	3	4	2	$d =$	16	18	19	$16\frac{1}{2}$

10) Was kostet ein Meter einer Waare, wenn m Stücke, jedes zu n Meter, a fl. b kr. oder c Thlr. d Sgr. kosten?

$m =$	28	27	16	25	$a =$	1411	1464	3426	6693
$n =$	72	35	44	63	$c =$	1545	1606	1689	3937
$b =$	12	45	8	45	$d =$	18	15	18	15

11) Wenn 1 Stück einer Waare a Mark b Pf. kostet, was kosten n Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	7	13	20	23	42	50	77	111
$b =$	48	14	32	52	84	28	60	4
$n =$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{13}{16}$
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$a =$	6	7	8	9	17	25	32	71
$b =$	95	26	74	18	15	74	56	7
$n =$	0,7	0,35	0,65	0,69	0,84	0,85	0,56	0,43
	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
$a =$	9	35	62	98	135	33	69	112
$b =$	88	34	48	88	20	84	20	20
$n =$	$8\frac{3}{4}$	$7\frac{5}{6}$	$9\frac{5}{8}$	$6\frac{7}{12}$	$5\frac{11}{16}$	$26\frac{3}{4}$	$36\frac{7}{8}$	$43\frac{5}{12}$
	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)
$a =$	8	9	5	7	23	31	49	58
$b =$	69	26	86	5	25	4	44	66
$n =$	4,6	5,9	8,65	9,28	4,62	6,85	7,45	3,95

12) Wenn 1 Stück einer Waare *a* Thlr. *b* Sgr. kostet, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	8	10	16	26	35	22	49	12
$b =$	25	16	24	24	15	4	24	24
$n =$	$7\frac{1}{5}$	$8\frac{3}{4}$	$8\frac{4}{9}$	$5\frac{7}{12}$	$6\frac{8}{15}$	$11\frac{5}{8}$	$4\frac{11}{18}$	$5\frac{7}{16}$

13) Wenn 1 Stück einer Waare *a* fl. *b* kr. kostet, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	6	5	12	14	19	13	27	14
$b =$	35	56	54	48	15	36	18	8
$n =$	$7\frac{1}{5}$	$8\frac{3}{4}$	$8\frac{4}{9}$	$5\frac{7}{12}$	$6\frac{8}{15}$	$11\frac{5}{8}$	$4\frac{11}{18}$	$5\frac{7}{1}$

14) Wenn *n* Stücke einer Waare *a* Mark *b* Pf. kosten, was kostet 1 Stück?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$n =$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{23}{32}$
$a =$	25	43	44	65	66	48	103	203
$b =$	14	90	80	24	78	60	95	55
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$n =$	0,7	0,9	0,39	0,65	0,85	0,73	0,45	0,625
$a =$	62	83	311	55	49	1285	101	342
$b =$	9	43	22	64	81	53	52	50
	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
$n =$	$7\frac{1}{4}$	$9\frac{5}{6}$	$6\frac{3}{8}$	$8\frac{7}{12}$	$4\frac{9}{16}$	$5\frac{11}{15}$	$14\frac{13}{18}$	$17\frac{19}{24}$
$a =$	158	327	328	695	506	604	1163	1857
$b =$	63	45	95	25	62	58	35	45
	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)
$n =$	7,3	8,6	6,85	4,65	3,95	5,46	8,93	18,28
$a =$	319	392	352	292	274	374	6483	3422
$b =$	74	16	9	2	13	1	18	93

15) Wenn *m* Stücke einer Waare *a* Mark *b* Pf. kosten, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$m =$	12	12	24	18	16	25	35	45
$a =$	28	46	104	98	102	165	24	31
$b =$	56	20	40	10	8	50	36	68
$n =$	19	43	17	49	11	12	57	32

	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$m =$	52	57	48	65	325	235	185	435
$a =$	93	123	175	322	168	132	110	315
$b =$	8	12	20	56	35	7	63	81
$n =$	78	95	84	43	87	347	245	365

	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
$m =$	3,4	1,8	7,6	0,38	9,34	85,2	76,4	5,44
$a =$	22	10	33	20	583	61	59	4
$b =$	95	53	82	71	75	77	21	76
$n =$	5,9	6,3	4,7	2,42	6,52	7,48	9,54	65,8

	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)
$m =$	12,7	34,8	54,9	9,34	8,53	74,9	86,7	19,29
$a =$	96	225	323	39	33	64	75	5
$b =$	27	16	36	70	18	11	95	96
$n =$	43,9	25,9	8,29	34,5	7,38	9,28	5,46	107,7

	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)
$m =$	$2\frac{13}{16}$	$4\frac{3}{8}$	$1\frac{11}{28}$	$4\frac{8}{9}$	$7\frac{1}{14}$	$4\frac{4}{15}$	$16\frac{7}{8}$	$31\frac{5}{12}$
$a =$	44	33	49	58	71	69	75	361
$b =$	10	60	92	8	28	12	60	92
$n =$	$5\frac{11}{14}$	$7\frac{7}{12}$	$7\frac{5}{16}$	$6\frac{5}{12}$	$2\frac{7}{24}$	$11\frac{5}{9}$	$4\frac{5}{28}$	$5\frac{7}{16}$

16) Wenn *m* Stücke einer Waare *a* Mark *b* Pf. kosten, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$m =$	51,48	55,38	76,23	3,168	4,983	7,696
$a =$	1008	1350	3040	3784	2840	5040
$b =$	15	42	73	10	31	88
$n =$	41,64	84,37	69,12	58,72	96,69	5,968

	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
$m =$	7,293	7,668	16,093	201,18	137,94	221,26
$a =$	100	135	304	378	284	504
$b =$	82	4	7	41	3	9
$n =$	5,899	11,682	145,92	15,414	19,338	17,158

17) Wenn *m* Stücke einer Waare *a* fl. *b* kr. kosten, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$m =$	39	51	63	19	23	19	29	23
$a =$	343	41	268	80	97	90	138	90
$b =$	51	39	48	7	22	53	14	28
$n =$	52	68	9	35	15	43	47	34

18) Wenn *m* Stücke einer Waare *a* Thlr. *b* Sgr. kosten, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$m =$	7	8	13	19	$2\frac{5}{6}$	$7\frac{3}{4}$	$42\frac{5}{6}$	$17\frac{3}{4}$
$a =$	61	70	124	480	122	632	693	127
$b =$	11	12	11	21	12	12	27	24
$n =$	56	72	24	35	$14\frac{7}{8}$	$64\frac{1}{6}$	$58\frac{4}{9}$	$16\frac{1}{2}$

19) *m* Arbeiter verdienen *a* Mark *b* Pf., wie viel verdienen *n* Arbeiter?

$a =$	2617	2765	4449	4457	$m =$	24	25	47	29
$b =$	92	75	96	88	$n =$	36	15	53	67

20) Wenn man für *a* Mark *b* Pf. *m* Stücke einer Waare erhält, wie viel Stücke erhält man für *c* Mark *d* Pf.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	222	223	280	179	229	130	189	335
$b =$	30	44	8	36	87	13	24	28
$m =$	38	49	72	59	635	338	456	528
$c =$	321	164	245	240	269	56	108	516
$d =$	75	16	7	16	69	98	73	89
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$a =$	48	4	3	31	117	161	233	298
$b =$	72	81	91	16	8	10	66	91
$m =$	8,3	7,4	0,46	3,28	7,41	6,47	8,17	8,74
$c =$	189	174	201	23	85	230	39	325
$d =$	8	20	45	37	16	8	75	93
	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
$a =$	42	64	25	36	83	138	59	85
$b =$	84	40	65	30	16	60	15	14
$m =$	$6\frac{3}{8}$	$9\frac{7}{12}$	$2\frac{7}{25}$	$6\frac{7}{8}$	$5\frac{23}{35}$	$32\frac{1}{12}$	$8\frac{1}{21}$	$5\frac{3}{8}$
$c =$	20	57	57	67	381	105	10	198
$d =$	40	96	0	76	15	60	92	66

21) Wenn man für *a* fl. *b* kr. *m* Stücke einer Waare erhält, wie viel Stücke erhält man für *c* fl. *d* kr.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	55	91	59	100	127	158	231	352
$b =$	12	48	30	48	7	24	35	27

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$m =$	24	27	35	36	29	32	35	79
$c =$	165	122	95	235	170	237	324	473
$d =$	36	24	12	12	57	36	13	41

22) Wenn man für *a* Thlr. *b* Sgr. *m* Stücke einer Waare erhält, wie viel erhält man für *c* Thlr. *d* Sgr.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	23	141	78	24	29	26	59	58
$b =$	24	27	$22\frac{1}{2}$	$22\frac{1}{2}$	3	25	15	27
$m =$	14	33	35	$\frac{3}{5}$	$6\frac{13}{14}$	$5\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{6}$
$c =$	35	378	551	26	48	49	43	51
$d =$	21	12	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	2	10	2	9

23) Wenn 1 Stück einer Waare *a* fl. *b* kr. *c* Pf. kostet, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	17	23	39	25	46	52	28	37
$b =$	37	46	18	57	22	35	47	24
$c =$	2	1	3	2	2	3	1	3
$n =$	7	5	8	6	9	12	15	18

	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$a =$	9	9	5	19	12	29	32	17
$b =$	46	58	38	56	1	33	23	32
$c =$	1	2	2	1	2	1	1	1
$n =$	146	154	163	167	178	185	189	423

24) Wenn *n* Stücke einer Waare *a* fl. *b* kr. *c* Pf. kosten, was kostet 1 Stück?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$n =$	5	6	7	9	13	19	17	43
$a =$	117	273	173	950	307	169	405	593
$b =$	47	10	30	39	7	1	1	56
$c =$	2	2	3	3	2	1	2	1

25) Wenn *n* Stücke einer Waare *a* Thlr. *b* Sgr. *c* Pf. kosten, was kostet 1 Stück?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$n =$	27	37	34	37	39	27	42	49
$a =$	1290	3203	677	949	1867	1047	2756	4211
$b =$	11	23	7	7	23	11	12	4
$c =$	3	8	10	8	3	3	9	3

26) *n* Goldstücke gelten *a* fl. *b* kr. *c* Pf.; wie viel gilt 1 Stück?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$n =$	153	175	182	89	237	153	154	158
$a =$	1494	1641	2192	500	587	863	1530	377
$b =$	56	21	20	37	33	10	22	13
$c =$	1	1	2	2	3	2	2	2

27) Wenn 1 Stück einer Waare *a* fl. *b* kr. *c* Pf. kostet, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	28	45	43	49	85	32	58	92
$b =$	17	12	37	34	17	19	52	35
$c =$	2	2	2	2	3	2	—	1
$n =$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{11}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{4}{27}$
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$a =$	38	215	39	49	4	49	33	76
$b =$	46	46	29	34	37	48	16	7
$c =$	1	2	2	2	2	3	2	2
$n =$	$1\frac{4}{5}$	$1\frac{5}{14}$	$1\frac{2}{7}$	$2\frac{5}{6}$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{7}{15}$	$3\frac{1}{6}$	$4\frac{5}{9}$
	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
$a =$	68	26	31	53	69	58	101	271
$b =$	53	39	25	8	46	52	33	32
$c =$	3	2	2	1	1	2	3	1
$n =$	$7\frac{13}{15}$	$9\frac{7}{12}$	$8\frac{8}{15}$	$16\frac{5}{9}$	$12\frac{4}{5}$	$6\frac{13}{18}$	$5\frac{14}{39}$	$4\frac{15}{26}$

28) Wenn 1 Stück einer Waare *a* Thlr. *b* Sgr. *c* Pf. kostet, was kosten *n* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	150	180	17	14	87	3	13	36
$b =$	5	8	14	17	14	18	17	21
$c =$	4	9	—	4	—	9	2	6
$n =$	$\frac{7}{16}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{5}{6}$	$9\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{8}$	$7\frac{5}{6}$
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$a =$	52	34	104	133	89	114	67	14
$b =$	4	24	29	5	10	7	23	17
$c =$	8	8	3	3	6	8	7	6
$n =$	$2\frac{3}{8}$	$6\frac{7}{8}$	$2\frac{4}{9}$	$2\frac{7}{9}$	$6\frac{17}{18}$	$7\frac{17}{28}$	$267\frac{17}{24}$	54,71

29) Wenn *n* Stücke einer Waare *a* fl. *b* kr. *c* Pf. kosten, was kostet 1 Stück?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
n =	$\frac{1}{8}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{8}{15}$	$2\frac{1}{9}$	$9\frac{8}{15}$	$7\frac{13}{18}$	$2\frac{3}{5}$
a =	22	25	321	36	160	398	789	61
b =	58	19	47	44	42	36	24	9
c =	$1\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{2}{3}$	2	3	1	1

30) Wenn m Stücke einer Waare a fl. b kr. c Pf. kosten, was kosten n Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
m =	9	7	13	19	29	33	15	24
a =	123	180	346	331	429	818	4256	1849
b =	31	6	17	28	4	15	52	30
c =	2	1	1	1	3	3	2	—
n =	15	23	24	11	13	55	85	54
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
m =	$2\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{5}$	$2\frac{8}{21}$	$11\frac{13}{18}$	$2\frac{14}{15}$	$2\frac{4}{15}$	$4\frac{1}{5}$	$4\frac{4}{11}$
a =	126	20	119	1244	17	7	147	43
b =	25	34	41	1	34	16	25	37
c =	2	2	3	1	3	3	3	1
n =	$12\frac{1}{3}$	$16\frac{3}{5}$	$7\frac{17}{69}$	$16\frac{1}{3}$	$25\frac{2}{3}$	$14\frac{1}{6}$	$82\frac{1}{4}$	$10\frac{2}{3}$
	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
m =	$5\frac{1}{5}$	$1\frac{3}{8}$	$2\frac{5}{9}$	$10\frac{5}{8}$	$6\frac{17}{28}$	$2\frac{7}{25}$	$150\frac{5}{8}$	$34\frac{5}{6}$
a =	122	70	165	63	73	50	790	270
b =	18	29	53	28	48	46	16	38
c =	2	2	1	3	3	2	3	3
n =	$7\frac{4}{5}$	$4\frac{1}{8}$	$1\frac{5}{9}$	$15\frac{7}{12}$	$33\frac{11}{12}$	$31\frac{1}{30}$	$8\frac{3}{4}$	$8\frac{13}{15}$

31) Wenn m Stücke einer Waare a Thlr. b Sgr. c Pf. kosten, was kosten n Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
m =	3	4	6	7	8	115	174	39
a =	5	3	4	186	299	31	71	5680
b =	17	27	19	3	9	28	28	20
c =	11	8	7	8	4	4	1	3
n =	45	64	108	31	35	5	6	3
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
m =	5	3	$1\frac{13}{32}$	$5\frac{2}{15}$	$9\frac{7}{12}$	$10\frac{7}{8}$	$3\frac{5}{21}$	$3\frac{11}{15}$
a =	424	62	36	45	525	189	48	85
b =	22	22	22	24	14	26	28	23

	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$c =$	6	8	6	11	7	1	9	7
$n =$	$7\frac{11}{18}$	$47\frac{7}{16}$	$11\frac{7}{8}$	$36\frac{2}{3}$	$1\frac{2}{3}$	$2\frac{5}{8}$	$5\frac{2}{3}$	$77\frac{7}{9}$
	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
$m =$	$1\frac{7}{8}$	$11\frac{2}{3}$	$10\frac{4}{5}$	$6\frac{1}{15}$	$11\frac{5}{21}$	$17\frac{7}{16}$	$26\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{5}$
$a =$	85	48	76	82	15	476	8509	5648
$b =$	23	28	14	23	14	9	26	27
$c =$	7	9	2	9	$7\frac{3}{4}$	9	11	9
$n =$	$55\frac{11}{16}$	$8\frac{3}{4}$	$10\frac{11}{25}$	$51\frac{1}{3}$	$4\frac{11}{12}$	$15\frac{3}{4}$	$3\frac{11}{18}$	$78\frac{2}{3}$

32) *A* nimmt in *m* Wochen *a* Mark *b* Pf. ein, wie viel in *n* Jahren *r* Wochen?

$a =$	81	207	194	264	$n =$	2	1	3	1
$b =$	75	36	37	18	$r =$	13	29	37	43
$m =$	5	9	11	14					

33) Wenn man für *a* fl. *b* kr. *c* Pf. *m* Stücke einer Waare erhält, wie viel erhält man für *a'* fl. *b'* kr. *c'* Pf.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	38	39	5	120	5	50	641	27
$b =$	47	53	20	34	53	46	20	46
$c =$	2	3	3	1	3	2	3	—
$m =$	1	1	16	$161\frac{1}{2}$	$4\frac{13}{15}$	$16\frac{1}{2}$	$205\frac{1}{3}$	$31\frac{11}{15}$
$a' =$	814	917	58	6	106	400	66	121
$b' =$	37	36	48	20	7	33	38	28
$c' =$	2	1	1	3	2	2	—	3

34) Wenn man für *a* Thlr. *b* Sgr. *c* Pf. *m* Stücke einer Waare erhält, wie viel erhält man für *a'* Thlr. *b'* Sgr. *c'* Pf.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	11	13	2	51	189	85	3960	216
$b =$	16	20	16	21	26	23	25	16
$c =$	5	4	6	9	1	7	8	11
$m =$	12	15	8	$2\frac{11}{14}$	$94\frac{1}{4}$	$4\frac{13}{14}$	$145\frac{5}{6}$	$18\frac{3}{5}$
$a' =$	150	232	73	442	45	1701	2546	457
$b' =$	3	15	28	16	24	12	7	5
$c' =$	5	8	6	1	11	$8\frac{5}{6}$	$11\frac{1}{7}$	$8\frac{5}{9}$

35) Bei der Vertheilung einer Summe von *a* Mark *b* Pf. kommen auf jeden Theil *c* Mark *d* Pf.; wie viel Theile sind es?

a =	327	1138	1464	2157	*c* =	25	39	41	51
b =	8	25	75	12	*d* =	16	25	85	36

36) Wenn man für *a* Mark *b* Pf. *c* Pfund *d* Neuloth einer Waare erhält, was kosten *e* Pfund *f* Neuloth?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	96	70	26	24	21	13	14	22
b =	98	89	28	22	96	23	98	84
c =	7	8	11	13	18	14	16	19
d =	23	17	34	42	15	35	14	26
e =	9	5	17	8	14	19	13	12
f =	37	26	12	21	8	7	25	35
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
a =	20	32	28	38	41	40	36	34
b =	87	79	69	86	15	69	11	53
c =	49	43	61	32	51	66	58	40
d =	34	7	35	26	6	8	12	19
e =	32	50	54	37	25	75	45	47
f =	11	8	45	44	37	22	6	8

37) Was gelten *a* Dollars zu 4 Mark 20 Pf. oder Dukaten zu 9 Mark 60 Pf. oder Zwanzigfrankenstücke zu 16 Mark 20 Pf. oder Pistolen zu 16 Mark 60 Pf. oder holländische Zehnguldenstücke zu 16 Mark 90 Pf. oder englische Sovereigns zu 20 Mark 40 Pf.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	45	65	73	285	325	419	543	709

38) Was gelten *a* Dollars zu 4 Mark 17 Pf. oder Dukaten zu 9 Mark 55 Pf. oder Zwanzigfrankenstücke zu 16 Mark 6 Pf. oder Pistolen zu 16 Mark 54 Pf. oder holländische Zehnguldenstücke zu 16 Mark 78 Pf. oder englische Sovereigns zu 20 Mark 35 Pf.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	57	83	94	148	273	465	576	823

39) Wie viel Dollars zu *a* Mark *b* Pf. erhält man für *c* Mark *d* Pf.?

a =	4	4	4	4		*c* =	988	1630	3448	3935
b =	19	18	17	16		*d* =	84	20	59	36

40) Wie viel Dukaten zu *a* Mark *b* Pf. erhält man für *c* Mark *d* Pf.?

a =	9	9	9	9		*c* =	689	4679	7040	9101
b =	58	55	54	51		*d* =	76	50	52	7

41) Wie viel Zwanzigfrankenstücke zu *a* Mark *b* Pf. erhält man für *c* Mark *d* Pf.?

a =	16	16	16	16		*c* =	5986	4422	7560	3116
b =	18	14	12	15		*d* =	60	36	28	95

42) Wie viel Pistolen zu *a* Mark *b* Pf. erhält man für *c* Mark *d* Pf.?

a =	16	16	16	16		*c* =	5720	3194	9681	8119
b =	58	55	65	52		*d* =	10	15	75	58

43) Wie viel holländische Zehnguldenstücke zu *a* Mark *b* Pf. erhält man für *c* Mark *d* Pf.?

a =	16	16	16	16		*c* =	5226	9452	7686	8894
b =	86	85	82	75		*d* =	60	85	74	25

44) Wie viel Sovereigns zu *a* Mark *b* Pf. erhält man für *c* Mark *d* Pf.?

a =	20	20	20	20		*c* =	4738	6579	9732	7904
b =	25	12	15	32		*d* =	50	24	45	48

45) Wie viel Dollars oder Dukaten oder Zwanzigfrankenstücke oder Pistolen oder holländische Zehnguldenstücke oder Sovereigns zu den Werthen von Nr. 37 oder 38 erhält man für *a* Mark *b* Pf., und welcher Rest ist noch in Scheidemünze auszugleichen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	162	478	434	494	1008	1238	1863	1206
b =	12	8	16	68	93	28	36	82

46) Wie viel Dukaten oder Zwanzigfrankenstücke oder Pistolen oder holländische Zehnguldenstücke oder

Sovereigns zu den Werthen von Nr. 37 erhält man für *a* Dollars, und welcher Rest ist noch in Scheidemünze auszugleichen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	368	621	747	2197	3264	7344	3984	8466

47) Wie viel Dollars oder Zwanzigfrankenstücke oder Pistolen oder holländische Zehnguldenstücke oder Sovereigns zu den Werthen von Nr. 37 erhält man für *a* Dukaten, und welcher Rest ist noch in Scheidemünze auszugleichen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	378	581	952	2873	4563	5915	4233	6723

48) Wie viel Dollars oder Dukaten oder Pistolen oder holländische Zehnguldenstücke oder Sovereigns zu den Werthen von Nr. 37 erhält man für *a* Zwanzigfrankenstücke, und welcher Rest ist noch in Scheidemünze auszugleichen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	672	581	476	507	3549	9296	5644	3808

49) Wie viel Dollars oder Dukaten oder Zwanzigfrankenstücke oder holländische Zehnguldenstücke oder Sovereigns zu den Werthen von Nr. 37 erhält man für *a* Pistolen, und welcher Rest ist noch in Scheidemünze auszugleichen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	336	567	714	1296	1632	3549	8112	2754

50) Wie viel Dollars oder Dukaten oder Zwanzigfrankenstücke oder Pistolen oder Sovereigns zu den Werthen von Nr. 37 erhält man für *a* holländische Zehnguldenstücke, und welcher Rest ist noch in Scheidemünze auszugleichen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	672	869	972	2016	2856	3486	4536	7968

51) Wie viel Dollars oder Dukaten oder Zwanzigfrankenstücke oder Pistolen oder holländische Zehnguldenstücke zu den Werthen von Nr. 37 erhält man für *a* Sovereigns, und welcher Rest ist noch in Scheidemünze auszugleichen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	504	756	581	676	4648	4563	6273	8715

52) Wie viel Mark und Pfennig Reichswährung sind *a* Thlr. *b* Sgr.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	17	29	47	76	167	183	264	385
b =	23	17	14	5	8	27	16	25

53) Wie viel Mark und Pfennig sind *a* Thlr. *b* Sgr. *c* Pf.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	78	109	86	169	17	23	87	246
b =	29	1	13	6	8	19	22	25
c =	6	6	6	6	4	7	9	8

54) Wie viel Thlr. Sgr. und Pf. geben *a* Mark *b* Pf.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	88	107	76	43	47	81	843	764
b =	30	40	65	85	13	7	54	28

55) Wie viel Mark und Pfennig Reichswährung sind *a* fl. *b* kr.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	30	66	45	62	76	94	197	205
b =	27	2	58	4	53	44	24	6
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
a =	31	67	47	64	74	96	195	207
b =	28	3	55	7	50	47	21	9

56) Wie viel Mark und Pfennig sind *a* fl. *b* kr. *c* Pf.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	85	134	155	233	25	63	48	148
b =	53	57	39	14	19	42	26	9
c =	3	1	3	3	2	3	1	2

57) Was betragen *a* Mark *b* Pf. in der bisherigen süddeutschen Währung?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	160	215	382	574	128	170	138	219
b =	80	20	20	40	45	55	95	15
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
a =	47	65	83	75	125	208	431	561
b =	63	9	24	47	53	72	83	27

58) Wie viel Mark und Pfennig Reichswährung sind *a* Mark *b* Schilling hamburger Curant? (Das Zehnmarkstück = 8 Mark $5\frac{1}{3}$ Schl. h. C.)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	223	707	272	894	47	85	93	169
b =	14	10	10	6	9	11	3	7

59) Wie viel hamburger Curantwährung geben *a* Mark *b* Pf. Reichswährung?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	145	175	363	427	87	96	108	423
b =	35	5	15	95	43	74	67	53

60) Wie viel Mark und Pfennig Reichswährung geben *a* Thlr. *b* Grote bremer Rechnung? (Das Zehnmarkstück = $3\frac{1}{93}$ Thlr. br. R.)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	275	347	534	592	96	132	79	282
b =	24	48	24	48	67	37	8	45

61) Wie viel Thlr. und Grote bremer Rechnung geben *a* Mark *b* Pf. Reichswährung?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	565	674	736	293	216	373	367	537
b =	75	25	25	57	32	55	40	75

62) Wie viel fl. sind *a* preußische Thaler zu 1 fl. 45 kr., oder Fünffrankenstücke zu 2 fl. 20 kr., oder Dollars zu 2 fl. 30 kr., oder Kronenthaler zu 2 fl. 42 kr., oder Dukaten zu 5 fl. 36 kr., oder Friedrichsd'or zu 9 fl. 45 kr., oder Sovereigns zu 11 fl. 54 kr.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	840	1032	1956	5646	3794	3974	1148	1347
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
a =	1537	1831	2129	1279	2365	1764	2457	478

63) Wie viel preußische Thaler sind *a* süddeutsche Guldenstücke zu 17 Sgr., oder Fünffrankenstücke zu 1 Thlr. 10 Sgr., oder Dollars zu 1 Thlr. 12 Sgr., oder Kronenthaler zu 1 Thlr. 16 Sgr., oder Dukaten zu 3 Thlr. 6 Sgr., oder Friedrichsd'or zu 5 Thlr. 20 Sgr., oder Sovereigns zu 6 Thlr. 20 Sgr.?

64) Wie viel fl. östr. W. sind *a* süddeutsche Guldenstücke zu 85 Nkr., oder preußische Thaler zu 1 fl. 50 Nkr., oder Dollars zu 2 fl. 10 Nkr., oder Kronenthaler zu 2 fl. 30 Nkr., oder Dukaten zu 4 fl. 90 Nkr., oder Zwanzigfrankenstücke zu 8 fl. 54 Nkr., oder Sovereigns zu 10 fl. 25 Nkr.?

65) Wie viel preußische Thaler, oder Fünffrankenthaler, oder Dollars, oder Kronenthaler, oder Dukaten, oder Friedrichsd'or, oder Sovereigns zu den Werthen von Nr. 62 erhält man für *a* fl.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	9828	546	354	1496	3794	3974	1148
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	1347	3613	3917	$1717\frac{1}{3}$	907,2	1555,2	4418,4

66) Wie viel süddeutsche Guldenstücke, oder Fünffrankenstücke, oder Dollars, oder Kronenthaler, oder Dukaten, oder Friedrichsd'or, oder Sovereigns zu den Werthen von Nr. 63 erhält man für *a* preuß. Thlr.?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	9828	840	478	2365	1496	3794	$3974\frac{1}{3}$	1375,7

67) Wie viel preuß. Thaler, oder süddeutsche Guldenstücke, oder Dollars, oder Kronenthaler, oder Dukaten, oder Zwanzigfrankenstücke, oder Sovereigns zu den Werthen von Nr. 64 erhält man für *a* fl. östr. Währung?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	840	9828	546	3974	1347	1148	2365

68) Wenn 1 Meter *a* Mark *b* Pf. kostet, was kosten *c* Meter *d* Decimeter *e* Centimeter *f* Millimeter?

$a =$	3	1	1	$d =$	6	5	0
$b =$	12	27	39	$e =$	9	0	4
$c =$	57	270	38	$f =$	—	8	6

69) Wenn 1 Kubikmeter *a* Mark *b* Pf. kostet, was kosten *c* Kubikmeter *d* Kubikdecimeter?

$a =$	3	6	7	1	$c =$	49	56	48	23
$b =$	12	48	36	42	$d =$	147	78	9	570

70) Wenn 1 Quadratcentimeter Blech *a* Gramm wiegt, was wiegen *b* Quadratdecimeter *c* Quadratcentimeter *d* Qdmillimeter?

a = 0,63 0,59 0,29 0,634 *c* = 30 6 9 7
b = 7 234 7 13 *d* = 84 70 — 9

71) Wenn 1 Kubikdecimeter *a* Kilogramm *b* Hektogramm wiegt, was wiegen *c* Kbdecimeter *d* Kbcentimeter?

a = 6 6 7 7 *c* = 209 3070 406 47
b = 7 8 4 3 *d* = 45 930 803 6

72) Wenn 1 Quadratmeter *a* Mark *b* Pf. kostet, was kosten *c* Qdmeter *d* Qddecimeter *e* Qdcentimeter?

a = — — — 1 3 *d* = 6 9 8 — 6
b = 53 37 52 47 12 *e* = 90 — 30 63 90
c = 327 14 19 18 57

73) Wenn 1 Hektoliter *a* Mark *b* Pf. kostet, was kosten *c* Hektoliter *d* Dekaliter *e* Liter *f* Deciliter?

a = 3 2 5 6 *d* = 5 0 7 0
b = 42 39 27 45 *e* = 6 9 0 8
c = 7 17 23 34 *f* = 4 6 8 2

74) Wenn 1 Dekaliter *a* Mark *b* Pf. kostet, was kosten *c* Hektoliter *d* Dekaliter *e* Liter *f* Deciliter?

a = 2 4 3 1 *d* = 0 5 9 0
b = 42 12 27 45 *e* = 7 0 6 8
c = 52 17 23 67 *f* = 3 9 7 4

75) Wenn 1 Kilogramm *a* Mark *b* Pf. kostet, was kosten *c* Kilogramm *d* Hektogramm *e* Dekagramm *f* Gramm?

a = — 1 — 1 *d* = 0 8 9 7
b = 46 14 57 39 *e* = 8 0 5 0
c = 26 290 43 85 *f* = 7 7 6 8

76) Wenn 1 Kubikcentimeter *a* Gramm *b* Decigramm *c* Centigramm *d* Milligramm wiegt, was wiegen *e* Kubikcentimeter *f* Kubikmillimeter?

a = 7 19 — 2 *d* = 3 6 7 9
b = 2 2 5 7 *e* = 87 43 867 793
c = 0 5 6 0 *f* = 369 57 75 8

77) Wenn man für *a* Mark *b* Qdmeter *c* Qddecimeter erhält, wie viel erhält man für 1 Mark?

a = 16 27 35 65 *c* = 40 2 45 53
b = 74 142 212 49

78) Wenn man für *a* Mark *b* Kilogramm *c* Hektogramm *d* Dekagramm *e* Gramm erhält, wie viel erhält man für 1 Mark?

a = 84 92 104 108 *d* = 1 6 9 4
b = 2 4 4 6 *e* = 6 8 2 8
c = 0 9 9 0

79) Wenn man für *a* Mark *b* Hektoliter *c* Dekaliter *d* Liter *e* Deciliter erhält, wie viel erhält man für 1 Mark?

a = 13 27 63 84 *d* = 2 4 9 8
b = 1 3 10 54 *e* = 5 5 5 —
c = 6 6 3 1

80) Wie lang ist ein Faden, der sich um eine Welle, deren Umfang *a* Decim. *b* Centim. *c* Millim. ist, *n*mal umwinden läßt?

a = 1 3 3 2 *c* = 9 9 3 1
b = 9 2 1 8 *n* = 65 69 85 87

81) Wie groß ist der Umfang einer Welle, wenn sich ein Faden, dessen Länge *a* Meter *b* Decim. *c* Centim. ist, *n*mal um dieselbe winden läßt?

a = 257 252 213 237 *c* = 7 3 6 2
b = 8 0 3 1 *n* = 107 271 381 456

82) Wie oft läßt sich ein Faden, dessen Länge *a'* Meter *b'* Decimeter *c'* Centimeter ist, um eine Welle winden, deren Umfang *a* Decimeter *b* Centim. *c* Millim. beträgt?

a' = 739 505 335 550 *a* = 2 6 3 8
b' = 5 4 3 6 *b* = 6 0 5 7
c' = 9 7 5 2 *c* = 7 9 3 4

83) Wie viele Kugeln, jede zu *a* Gramm *b* Decigramm, lassen sich aus *c* Kilogramm *d* Gramm Blei gießen?

$a =$	12	14	23	29	$c =$	1187	1241	1818	1681
$b =$	7	5	8	6	$d =$	450	200	320	280

84) Der Durchmesser eines Geldstückes beträgt a Millim.; wie viele solcher Stücke geben in gerader Linie neben einander gelegt eine Strecke von b Metern oder von c Fuß, jeden Fuß zu d Centimetern?

$a =$	36	30	37	17,5	$c =$	135	150	29	3,5
$b =$	23,4	87,3	81,4	15,75	$d =$	29,2	31,4	33,3	30,5

85) a Fäden geben ein Gebinde, b Gebinde einen Strahn, c Strähne einen Bund. Der Umfang des Haspels ist d Meter; wie lange ist ein Bund?

$a =$	80	40	80	70	$c =$	4	4	6	5
$b =$	7	5	7	10	$d =$	1,372	1,332	1,085	1,429

86) Wenn ein Körper in m Minuten a Meter b Decim. c Centim. d Millim. zurücklegt, wie groß ist der in n Minuten zurückgelegte Weg?

$m =$	$\frac{3}{20}$	$6\frac{2}{3}$	$15\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{3}$	$c =$	3	0	5	9
$a =$	5	625	1278	937	$d =$	6	8	3	6
$b =$	9	1	8	8	$n =$	$\frac{5}{8}$	$24\frac{1}{6}$	$197\frac{3}{4}$	$267\frac{1}{3}$

87) Welchen Weg legt ein Körper mit der Geschwindigkeit c in t Zeiteinheiten zurück?

$c =$	$5\frac{1}{3}$	13,3	9,6	800
$t =$	1Min.9Sec.	3Min.5Sec.	7Min.13Sec.	1Min.48Sec.

88) Mit welcher Geschwindigkeit legt ein Körper einen Weg von s Metern in t Zeiteinheiten zurück?

$s =$	529,2	1000,31	2600000	9945,7
$t =$	2Min.12,3Sec.	2M.29,3Sec.	8M.13Sec.	6M.7Sec.

89) In welcher Zeit legt ein Körper mit der Geschwindigkeit c einen Weg s zurück?

$c =$	5,3	325,3	12,7	3,45	1,67
$s =$	525,23	748,19	1062,99	8211	1578,15

90) Zwei Körper bewegen sich zu derselben Zeit, von dem nämlichen Orte aus, nach gleicher oder entgegengesetzter Richtung. Wenn nun der erste in der Zeit-

einheit a, der zweite b Längeneinheiten zurücklegt, wie weit werden sie nach f Zeiteinheiten von einander entfernt sein?

a =	3,3	$5\frac{1}{3}$	$6\frac{3}{8}$	$11\frac{1}{6}$	5,73	8,67
b =	2,9	$2\frac{3}{4}$	$4\frac{11}{12}$	$5\frac{13}{18}$	3,879	5,783
f =	7470	5760	1452	2925	3760	4560

91) Jemand macht a Schritte, jeden zu b Metern, in c Minuten; welchen Weg legt er in c' Minuten zurück, oder in wie viel Minuten legt er einen Weg von b' Metern zurück?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
a =	440	260	1000	1400	600	650
b =	0,75	0,82	0,76	0,67	0,76	0,66
c =	4	3	12	15	$5\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{2}$
c' =	345	100	435	144	759	143
b' =	19305	25406	24000	36000	22842	7420,2

92) A giebt dem B m Stücke einer Waare, das Stück zum Preis a; B giebt dagegen dem A n Stücke einer andern Waare, das Stück zum Preis b. Wie viel beträgt die zur Ausgleichung des Tausches noch erforderliche Summe baaren Geldes, und von wem ist dieselbe zu bezahlen?

	(1)	(2)	(3)	(4)
m =	63	48	144	175
a =	1 M. 65 Pf.	2 M. 63 Pf.	3 M. 72 Pf.	5 M. 89 Pf.
n =	36	69	119	125
b =	2 M. 85 Pf.	1 M. 84 Pf.	4 M. 51 Pf.	8 M. 19 Pf.
	(5)	(6)	(7)	(8)
m =	65	73	85	291
a =	1 fl. 27 kr.	4 fl. 42 kr.	2 Th. 17 Sgr.	3 Th. 8 Sgr.
n =	43	151	81	163
b =	2 fl. 7 kr.	2 fl. 37 kr.	2 Th. 26 Sgr.	5 Th. 17 Sgr.

93) Zu einer Zahlung sind a Stücke einer Geldsorte erforderlich, deren Werth b ist; außerdem muß noch ein Rest c durch Scheidemünze ausgeglichen werden. Wie viel Stücke einer andern Geldsorte, deren Werth

d ist, sind zur nämlichen Zahlung erforderlich, und welche Summe ist in diesem Fall durch Scheidemünze auszugleichen?

	(1)	(2)	(3)	(4)
$a =$	48	87	78	152
$b =$	9 M. 58 Pf.	4 M. 18 Pf.	16 M. 85 Pf.	20 M. 30 Pf.
$c =$	2 M. 16 Pf.	1 M. 34 Pf.	8 M. 70 Pf.	14 M. 40 Pf.
$d =$	16 M. 54 Pf.	16 M. 8 Pf.	9 M. 56 Pf.	16 M. 56 Pf.
	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	133	480	288	378
$b =$	5 fl. 35 kr.	3 Th. 6 Sgr.	9 fl. 31 kr.	5 Th. $12\frac{1}{2}$ Sgr.
$c =$	3 fl. 18 kr.	2 Th. $17\frac{1}{3}$ Sgr.	4 fl. 12 kr.	1 Th. 15 Sgr.
$d =$	9 fl. 43 kr.	5 Th. 20 Sgr.	5 fl. 37 kr.	1 Th. $16\frac{1}{4}$ Sgr.

94) Es verkauft Jemand mehrere Stücke einer Waare, das Stück zu *a* Mark. Hätte er das Stück zu *b* Mark verkauft, so würde er im Ganzen *c* Mark mehr oder *d* Mark weniger eingenommen haben. Wie viel Stücke sind daher verkauft worden?

$a = 54\frac{1}{2}$ $12\frac{1}{2}$ $23\frac{1}{5}$ $27\frac{3}{8}$ $c = 276$ — $88\frac{1}{2}$ —
$b = 66$ $10\frac{4}{5}$ $25\frac{1}{6}$ $26\frac{2}{3}$ $d =$ — $122\frac{2}{5}$ — $59\frac{1}{2}$

95) *n* Stücke einer Waare sind an Werth gleich *r* Stücken einer andern Waare; wenn nun ein Stück der ersten Waare *a* Mark kostet, was kostet ein Stück der zweiten Waare?

$n =$ 63 55 119 171 $a =$ 14,3 22,1 20,9 29,9
$r =$ 99 65 77 117

96) *A* kauft *n* Stücke, das Stück zu *a* Mark, und *r* Stücke, das Stück zu *b* Mark; wie viel gewinnt er, wenn er die Waare im Ganzen, das Stück zu *c* Mark, verkauft?

$n =$ 63 54 55 75 $r =$ 75 72 78 56
$a =$ 1,6 3,2 4,5 7,3 $b =$ 2,1 4,3 5,6 8,9
$c =$ 1,9 4,2 5,4 8,7

97) *n* Stücke einer Waare kosten *a* Mark, *r* Stücke einer zweiten Waare kosten *b* Mark; was kosten *n'* Stücke der ersten und *r'* Stücke der zweiten Waare zusammen?

$n =$	56	48	36	19	$r =$	36	75	65	29
$a =$	89,6	134,4	115,2	89,3	$b =$	97,2	232,5	292,5	176,9
$n' =$	42	38	47	23	$r' =$	63	67	37	43

98) *A* kauft von zweierlei Waaren im Ganzen *n* Stücke für *a* Mark. Von der ersten Sorte sind es *r* Stücke, das Stück zu *b* Mark; was kostet ein Stück der zweiten Sorte?

$n =$	59	80	118	130	$a =$	416,1	655,2	440,1	592,7
$r =$	24	28	52	54	$b =$	6,4	7,8	3,45	4,15

99) *A* kauft mehrere Stücke einer Waare für *a* Mark, verkauft sie für *b* Mark, und gewinnt dadurch *c* Mark per Stück; wie viel Stücke sind es?

$a =$	107,3	163,4	222,3	577,2	$c =$	0,5	0,8	0,6	0,9
$b =$	125,8	197,8	245,7	643,8					

100) Es kauft Jemand *a* Stücke, das Stück zu *b* Mark; *c* Stücke davon verkauft er, das Stück zu *d* Mark, den Rest, das Stück zu *e* Mark; wie groß ist sein Gewinn oder Verlust?

$a =$	63	64	75	81	$d =$	4,3	5,3	6,6	8,7
$b =$	3,6	4,9	6,5	8,4	$e =$	4,7	6,3	5,4	7,8
$c =$	25	45	39	45					

101) *N* kauft *m* Centner einer Waare, den Ctn. zu *a* Mark, und verkauft davon *c* Ctn. jeden für *d* Mark, *c'* Ctn. für *d'* Mark, *c''* Ctn. für je *d''* Mark, und den Rest, bei welchem sich ein Gutgewicht von *n* Ctn. ergiebt, für je *d'''* Mark per Cnt. Die Einkaufsspesen betragen *s* Mark. Wie groß ist der reine Gewinn?

$m =$	$50\frac{1}{2}$	$37\frac{3}{8}$	$19\frac{3}{4}$
$a =$	9 M. 70 Pf.	9 M. 12 Pf.	25 M. 20 Pf.
$c =$	$8\frac{5}{8}$	$10\frac{1}{5}$	$5\frac{8}{11}$
$d =$	10 M. 56 Pf.	9 M. 50 Pf.	27 M. 50 Pf.
$c' =$	$12\frac{3}{5}$	$13\frac{1}{3}$	$7\frac{1}{5}$
$d' =$	11 M. 25 Pf.	9 M. $82\frac{1}{2}$ Pf.	29 M. 25 Pf.
$c'' =$	$19\frac{1}{4}$	$8\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{4}$
$d'' =$	11 M. 52 Pf.	10 M. 56 Pf.	31 M. 33 Pf.

n =	$\frac{5}{8}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{7}{10}$
d''' =	11 M. 10 Pf.	10 M. 40 Pf.	28 M. 60 Pf.
s =	27 M. 30 Pf.	7 M. 88 Pf.	18 M. 90 Pf.

102) Es kauft Jemand a Stücke einer Waare, nämlich b Stücke zu c Mark, den Rest zu d Mark per Stück; die Unkosten betragen e Mark. Er verkauft die Waare im Ganzen und gewinnt f Mark.

a =	50	100	60	80	d =	3,1	3,2	5,2	6,3
b =	$26\frac{1}{4}$	59	27	35	e =	$2\frac{7}{8}$	3,6	4,2	8,3
c =	3,2	2,8	4,6	5,5	f =	27	50	30	51,7

103) Von a Stücken einer Waare werden b zu c Mark, der Rest zu d Mark per Stück verkauft. Nach Abzug der e Mark betragenden Unkosten ergiebt sich ein Gewinn von f Mark; wie theuer war ein Stück eingekauft worden?

a =	60	61	62	40	d =	5,4	5,9	1,85	4,7
b =	21	25	35	18,2	e =	6,5	3,7	3,5	7,34
c =	4,8	5,3	1,65	3,9	f =	34,9	42,3	17,4	22,1

104) Es soll Jemand a Stücke einer Waare, das Stück zu b Mark, liefern. c Stücke läßt er anfertigen zu d Mark per Stück; den Rest zu einem solchen Preis, daß er im Ganzen e Mark gewinnt.

a =	1000	525	770	1050	d =	$3\frac{3}{4}$	4,7	5,4	8,6
b =	$3\frac{3}{8}$	5,6	6,3	9,5	e =	255	533,1	480,5	603
c =	160	222	345	465					

105) Es kauft Jemand a Stücke einer Waare, das Stück zu b Mark; er verkauft c Stücke, das Stück zu d Mark, und den Rest zu einem solchen Preise, daß er im Ganzen e Mark gewinnt.

a =	90	100	100	120	d =	7,8	8,4	5,85	6,35
b =	7,4	7,9	5,65	5,75	e =	60	91,4	34,8	54
c =	42	54	63	75					

106) Mehrere Stücke einer Waare kosten zusammen a Mark; von der ersten Sorte sind es n Stücke mehr als von der zweiten; ein Stück der ersten Waare kostet b Mark;

ein Stück der zweiten c Mark; wie viel sind es Stücke von jeder Sorte?

$a =$	79,4	263,1	465,1	549,8	$b =$	2,3	3,4	4,7	4,9
$n =$	4	10	14	8	$c =$	3,1	4,5	7,4	6,2

107) Ein Stück von einer Waare kostet a Mark, von einer zweiten b Mark. Wenn man nun von der ersten Waare n Stücke mehr kauft als von der zweiten, wie viel Stücke erhält man im Ganzen für c Mark?

$a =$	4,8	5,4	1,75	4,45	$n =$	11	15	18	20
$b =$	5,3	6,3	2,55	5,85	$c =$	214,4	361,8	147,6	717,3

108) n_1 Arbeiter der ersten Klasse, n_2 Arbeiter der zweiten Klasse und n_3 Arbeiter der dritten Klasse arbeiten eine gewisse Zeit lang zusammen für eine Summe $= s$. Der tägliche Lohn eines Arbeiters der ersten Klasse ist $= a_1$, der zweiten Klasse $= a_2$ und der dritten Klasse $= a_3$. Wie viel Tage haben sie gemeinschaftlich gearbeitet?

	(1)	(2)	(3)	(4)
$n_1 =$	3	4	5	7
$n_2 =$	7	11	13	11
$n_3 =$	13	15	21	19
$s =$	895M.50Pf.	982M.80Pf.	2382M.90Pf.	3447M.20Pf.
$a_1 =$	3M.20Pf.	3M.40Pf.	2M.90Pf.	3M.55Pf.
$a_2 =$	2M.70Pf.	2M.80Pf.	2M.50Pf.	3M.10Pf.
$a_3 =$	2M.40Pf.	2M.50Pf.	2M.30Pf.	2M.75Pf.

	(5)	(6)	(7)	(8)
$n_1 =$	1	3	9	6
$n_2 =$	12	17	26	18
$n_3 =$	4	13	19	17
$s =$	221fl.24kr.	1466fl.30kr.	2758Th.28Sg.	1991Th.12Sg.
$a_1 =$	1fl.48kr.	1fl.50kr.	33Sg.4Pf.	1Th.5Sg.
$a_2 =$	1fl.30kr.	1fl.18kr.	28Sg.6Pf.	26Sg.6Pf.
$a_3 =$	1fl.12kr.	1fl.6kr.	23Sg.—Pf.	24Sg.8Pf.

109) Für einen Arbeiter der ersten Klasse ist der tägliche Lohn $= a$, für einen Arbeiter der zweiten Klasse $= b$. In wie viel Tagen verdienen m Arbeiter der

ersten Klasse eben so viel, als *n* Arbeiter der zweiten Klasse in *t* Tagen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
a =	3M.78Pf.	2M.88Pf.	3M.78Pf.	2M.25Pf.	5M.67Pf.
b =	3M.24Pf.	4M.5Pf.	2M.45Pf.	1M.86Pf.	3M.84Pf.
m =	16	25	91	62	64
n =	14	24	99	35	28
t =	44	20	156	15	81

110) Wie viele Einwohner zählt ein Land auf *a* Quadratmeilen, wenn seine relative Bevölkerung *b* ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
a =	1394	276	12183	536	5077	9747
b =	3230	4881	3003	8079	3179	3642

111) Wie groß ist die relative Bevölkerung eines Landes, das auf *a* Quadratmeilen *b* Einwohner zählt?

a =	9748	5621	1925	898
b =	35400000	27153000	8423000	857000

112) Auf wie viel Quadratmeilen treffen *b* Einwohner bei einer relativen Bevölkerung = *c*?

b =	59890000	16112000	12386000	3239000
c =	618	3170	1440	5169

113) Wie groß ist der Inhalt eines Rechtecks, dessen Seiten *a* und *b* sind?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	125	5,9	18,3	43,74	7,392	0,865	2,43
b =	63	4,3	9,73	26,3	0,85	0,568	1,87
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
a =	4,87	0,47	4,35	5,2	0,625	0,865	2,075
b =	3,65	0,37	1,4	2,85	0,084	0,072	0,096

114) Wie groß ist der Inhalt eines Quadrats, dessen Seite = *a* ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	2,9	3,1	4,7	8,5	2,91	2,92	3,13
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
a =	3,14	3,24	3,25	2,918	2,919	3,138	3,139
	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
a =	3,248	3,249	4,715	4,716	29,185	31,385	30,479

115) Wie groß ist die zweite Seite eines Rechtecks von a Quadrateinheiten Inhalt, wenn dessen erste Seite $= b$ ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a =$	4526	525,31	2,685	3,0875	145,22	1535,1
$b =$	73	40,1	0,75	3,25	54,8	23,8
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
$a =$	10,074	0,5963	7,081	0,365	191,4	256,3
$b =$	3,65	0,89	1,94	1,46	14,5	93,2

116) Wie groß ist der Inhalt eines Würfels, dessen Kante $= a$?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	25	42,7	3,07	4,61	0,873	2,609	3,075
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	2,9	3,1	2,91	2,92	3,13	3,14	3,24
	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$a =$	3,25	2,918	2,919	3,138	3,139	3,249	5,863

117) Ein rechteckiger Körper (rechtwinkeliges Parallelepipedon) hat die Kanten a, b, c (Länge, Breite, Höhe); welches ist sein Inhalt?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	23	4,3	2,9	4,67	5,09	3,625	3,08
$b =$	17	1,7	1,97	0,85	1,8	2,3	2,09
$c =$	14	1,37	1,3	0,64	0,007	0,52	0,75
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	4,87	3,65	2,43	0,73	0,57	0,85	0,655
$b =$	3,65	1,76	1,87	0,53	0,47	0,64	0,3
$c =$	2,76	1,94	1,48	0,39	0,37	0,4	0,24

118) Ein rechteckiger Körper hat einen Kubikinhalt $= k$; zwei Kanten desselben sind $= a$ und b; wie groß ist die dritte Kante?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$k =$	7,2761	6,6443	41,633	24,8262	38,5792	29,75
$a =$	2,9	1,3	8,5	2,8	3,52	12,5
$b =$	1,93	1,9	6,2	2,57	1,6	3,5

119) Ein Behälter, dessen Länge $= a'$ und dessen Breite $= b'$, soll mit einem Behälter, dessen Kanten a, b, c sind, gleichen Inhalt bekommen, wie groß ist die dritte Kante?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a' =$	33	8,5	13,3	71,4	24,7	6,21
$b' =$	25	5,7	11,7	88,5	16,5	5,12
$a =$	35	1,05	9,1	30,24	34,2	8,64
$b =$	39	3,8	10,2	39,6	25,5	5,52
$c =$	55	5,1	11,4	50,15	14,3	20,8

120) Ein Kubikdecimeter Wasser wiegt ein Kilogrammm; wie viel wiegt daher ein Würfel, dessen Kante $= a$ Decimeter, aus einem Stoff, der s mal schwerer ist als ein gleiches Volumen Wasser, oder dessen specifisches Gewicht $= s$ ist?

$a =$ 2,3 3,7 2,92 3,24 $s =$ 7,207 0,55 2,73 8,788

121) Wenn ein Körper vom specifischen Gewicht s ein Gewicht von k Kilogramm hat, welchen Raum nimmt er ein?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$s =$	8,395	7,207	11,352	0,563	13,593	8,578
$k =$	25	24	15,625	3,74	4,37	367,5

122) Wenn ein Körper von c Kubicentimetern Rauminhalt p Gramm wiegt, wie groß ist sein specifisches Gewicht?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$c =$	65,37	8,9	642	0,735	15,86	67,49
$p =$	542,571	5,963	500	10	215	38,672

123) Wenn ein Würfel aus einem Stoff vom specifischen Gewicht s bei einer Kante von a Centimetern g Gramm wiegt, wie groß ist das Volumen des Hohlraums?

$s =$ 8,788 8,508 2,65 7,207 $a =$ 5 10 6,5 7,6

$g =$ 243,01 1000 500 1234

124) Wenn ein rechteckiges Parallelepipedon aus einem Stoff vom specifischen Gewicht s ein Gewicht von k Kilogramm hat, während seine Kanten a, b und c Centimeter betragen, wie groß ist das Volumen des Hohlraums?

$s =$ 0,547 0,963 7,207 8,788 $b =$ 8,6 23 11 5,3

$k =$ 0,325 2,59 1,75 0,275 $c =$ 7,3 13 4,3 2,3

$a =$ 13,5 27,7 18,1 8,3

125) Wie viel mal mehr wiegen a Kubikdecimeter eines Stoffes vom specifischen Gewicht s, als a' Kubikdecimeter eines andern Stoffes vom specifischen Gewicht s'?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
a =	27,47	0,498	1,345	1,63	15,37	0,237
s =	7,207	1,88	0,663	11,345	0,693	8,788
a' =	83,63	0,079	1,463	23,1	8,23	4,57
s' =	2,74	13,563	0,857	2,67	0,573	2,65

126) Wie viel wiegt ein Kubikmeter Scheitholz vom specifischen Gewicht s, wenn a Kubikmeter äußerliches Maß b Kubikmeter solide Holzmasse enthalten?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
s =	0,55	0,87	0,62	0,69	0,59	0,67
a =	126	100	144	108	126	100
b =	79	66	100	75	88	63

127) Ein rechteckiges Gefäß, dessen Kanten im Lichten a, b, c Centimeter betragen, und welches leer p Kilogramm wiegt, ist mit reinem Wasser gefüllt. In dasselbe wird ein Würfel vom specifischen Gewicht s und einer Kante = d Centimetern getaucht, so daß eine dem Volumen des Würfels gleiche Wassermasse ausfließt; wie schwer wiegt nun das Ganze?

a =	35	29,2	48,6	19,5	p =	1,05	1,9	5,68	2,56
b =	26	23,5	41,3	16,4	s =	2,73	7,207	2,69	2,75
c =	18	15,4	34	7,3	d =	9	12,3	26,7	6,9

128) Was kostet ein rechteckiges Stück Holz, dessen Kanten a, b, c Längeneinheiten sind, wenn der Preis der Kubikeinheit = m?

129) An einem Schöpfrad sind a Wassereimer, von denen jeder beim Umdrehen c Kubikeinheiten Wasser liefert. Wenn nun das Rad in m Minuten n Umdrehungen macht, wie viel Wasser liefert es in s Stunden?

130) In welcher Zeit liefert das nämliche Rad k Kubikeinheiten Wasser?

V. Anwendung der geometrischen Proportionen. Dreisatz. Vielsatz. Schlußrechnung.

1) Wenn *a* Stücke einer Waare *b* Mark kosten, was kosten *c* Stücke?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	3	6	63	18	68	45	24
$b =$	13,8	25,8	299,25	100,8	183,6	65,25	40,8
$c =$	24	24	7	33	51	63	31

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	12	12	12	12	12	12	17
$b =$	$52\frac{1}{2}$	$39\frac{3}{4}$	68,4	87,6	104,4	99,6	49,3
$c =$	23	46	47	23	345	43	12

	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$a =$	65	24	54	85	68	39	19
$b =$	11,05	40,8	264,6	48,45	421,6	1510,6	138,7
$c =$	78	84	78	55	51	55	12

	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
$a =$	57	61	19	41	6,7	8,4	1,9
$b =$	151,05	326,35	45,03	142,27	59,63	78,96	18,43
$c =$	95	37	12	12	7,9	9,7	2,7

	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
$a =$	2,7	6,4	2,9	3,6	270	590	960
$b =$	13,23	21,76	10,73	271,8	62,1	19,47	64,32
$c =$	3,9	79	0,74	6,4	190	730	750

	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)
$a =$	2,9	6,9	6,3	5,4	25,5	40,6	42,5
$b =$	81,2	472,65	10,08	18,36	160,65	259,84	276,25
$c =$	340	8,3	20,25	6,9	34,5	26,6	56,1

	(43)	(44)	(45)	(46)	(47)	(48)	(49)
$a =$	4,36	6,35	9,45	8,36	7,45	9,35	8,65
$b =$	115,54	187,96	338,31	530,86	396,34	639,54	636,64
$c =$	7,46	3,65	7,65	9,28	8,95	7,85	6,55

	(50)	(51)	(52)	(53)	(54)	(55)	(56)
$a =$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{3}$	$4\frac{2}{5}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{7}{12}$	$4\frac{3}{8}$	$9\frac{2}{9}$
$b =$	$6\frac{2}{3}$	$7\frac{1}{2}$	$14\frac{2}{3}$	$17\frac{1}{3}$	$134\frac{3}{4}$	$151\frac{2}{3}$	$314\frac{17}{24}$
$c =$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{5}{6}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{23}{32}$	$24\frac{3}{4}$	$32\frac{1}{2}$	$7\frac{2}{13}$

	(57)	(58)	(59)	(60)	(61)	(62)	(63)
$a =$	$2\frac{1}{6}$	$7\frac{5}{9}$	$37\frac{2}{3}$	$18\frac{5}{6}$	$8\frac{7}{15}$	$1\frac{11}{36}$	$2\frac{17}{18}$
$b =$	$27\frac{5}{8}$	$80\frac{3}{4}$	146,9	327,7	342,9	56,4	47,7
$c =$	$7\frac{7}{12}$	$40\frac{4}{5}$	$9\frac{5}{12}$	$75\frac{1}{3}$	$76\frac{1}{5}$	$15\frac{2}{3}$	$44\frac{1}{6}$

	(64)	(65)	(66)	(67)	(68)	(69)	(70)
$a =$	$7\frac{3}{5}$	$1\frac{31}{35}$	$5\frac{13}{14}$	$2\frac{5}{6}$	$9\frac{4}{7}$	$6\frac{7}{11}$	$6\frac{2}{7}$
$b =$	$99\frac{3}{4}$	$7\frac{3}{20}$	$34\frac{7}{12}$	$7\frac{7}{16}$	$226\frac{1}{8}$	$395\frac{5}{12}$	$20\frac{1}{6}$
$c =$	$4\frac{5}{6}$	$1\frac{29}{39}$	6,9	$7\frac{1}{7}$	$8\frac{5}{9}$	$5\frac{12}{13}$	$35\frac{5}{14}$

	(71)	(72)	(73)	(74)	(75)	(76)	(77)
$a =$	$7\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{4}$	$3\frac{5}{8}$	$2\frac{5}{6}$	$61\frac{7}{8}$	$5\frac{8}{15}$	$\frac{3}{4}$
$b =$	$24\frac{3}{4}$	$24\frac{19}{24}$	$188\frac{1}{60}$	142,8	504,9	$193\frac{2}{3}$	$\frac{5}{24}$
$c =$	$6\frac{4}{5}$	$5\frac{2}{5}$	$11\frac{7}{8}$	$18\frac{5}{12}$	$33\frac{7}{12}$	$3\frac{13}{28}$	105

	(78)	(79)	(80)	(81)	(82)	(83)	(84)
$a =$	$\frac{13}{24}$	$\frac{33}{56}$	$\frac{23}{28}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{9}{40}$	$\frac{8}{15}$
$b =$	$30\frac{1}{3}$	$20\frac{5}{8}$	$51\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{4}$	$\frac{7}{12}$	$8\frac{1}{4}$	7,2
$c =$	$\frac{27}{35}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{79}{108}$	$\frac{13}{25}$	$1\frac{5}{6}$	$51\frac{3}{5}$	$1\frac{1}{6}$

	(85)	(86)	(87)	(88)	(89)	(90)	(91)
$a =$	$7\frac{3}{8}$	$83\frac{1}{4}$	$8\frac{4}{5}$	$24\frac{23}{24}$	$14\frac{3}{56}$	$23\frac{1}{2}$	$12\frac{5}{6}$
$b =$	$8\frac{1}{4}$	11,1	$41\frac{1}{4}$	$1397\frac{2}{3}$	$491\frac{7}{8}$	$21\frac{13}{24}$	107,8
$c =$	$17\frac{5}{24}$	$118\frac{1}{8}$	$26\frac{2}{3}$	$19\frac{8}{35}$	$31\frac{14}{15}$	$19\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{8}$

	(92)	(93)	(94)	(95)	(96)	(97)	(98)
$a =$	$7\frac{4}{9}$	$2\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{3}$	$22\frac{6}{13}$	$14\frac{3}{5}$	$10\frac{7}{8}$	$24\frac{13}{16}$
$b =$	$175\frac{7}{8}$	$4\frac{1}{6}$	$10\frac{74}{81}$	$103\frac{5}{12}$	$124\frac{17}{24}$	$10\frac{3}{20}$	$1389\frac{1}{2}$
$c =$	$3\frac{5}{14}$	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$17\frac{13}{17}$	$8\frac{10}{41}$	$15\frac{5}{6}$	$21\frac{4}{21}$

	(99)	(100)	(101)	(102)	(103)	(104)	(105)
$a =$	$47\frac{1}{6}$	$57\frac{4}{9}$	$47\frac{5}{12}$	$59\frac{5}{8}$	$56\frac{7}{12}$	$83\frac{5}{7}$	$16\frac{1}{13}$
$b =$	226,4	310,2	398,3	33,39	54,32	105,48	248,71
$c =$	$53\frac{3}{8}$	$69\frac{1}{6}$	$73\frac{9}{14}$	$37\frac{4}{7}$	$72\frac{9}{16}$	$47\frac{5}{6}$	$31\frac{6}{7}$

	(106)	(107)	(108)	(109)	(110)	(111)	(112)
$a =$	$28\frac{11}{12}$	$27\frac{7}{16}$	$42\frac{5}{6}$	$27\frac{2}{5}$	$57\frac{7}{12}$	$9\frac{7}{8}$	$14\frac{11}{12}$
$b =$	381,7	395,1	693,9	127,41	145,11	274,92	440,34
$c =$	$67\frac{5}{11}$	$17\frac{5}{12}$	$58\frac{4}{9}$	$39\frac{8}{31}$	$73\frac{8}{21}$	$11\frac{7}{12}$	$22\frac{5}{9}$

2) Wenn *a* Stücke einer Waare *b* Mark kosten, wie viel Stücke erhält man für *c* Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	12	12	53	59	7,3	6,8	2,9
$b =$	54,36	65,16	349,27	450,76	26,28	31,28	18,27
$c =$	194,79	255,21	79,08	91,68	21,24	400,2	403,2

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	$13\frac{1}{3}$	$17\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$13\frac{7}{8}$	$7\frac{19}{24}$	$3\frac{8}{9}$	$3\frac{7}{8}$
$b =$	24,7	127,8	1,9	210,9	317,9	5,25	2,79
$c =$	36,1	118,8	2,09	1054,5	2543,2	21,375	15,81

	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$a =$	$\frac{17}{24}$	$\frac{5}{8}$	$1\frac{13}{14}$	$5\frac{2}{3}$	$7\frac{5}{6}$	$6\frac{2}{15}$	$5\frac{1}{6}$
$b =$	$39\frac{2}{3}$	$26\frac{1}{4}$	$5\frac{5}{8}$	$21\frac{1}{4}$	$44\frac{1}{16}$	$35\frac{7}{9}$	$4\frac{2}{3}$
$c =$	20,8	$32\frac{2}{3}$	$19\frac{5}{6}$	$17\frac{1}{4}$	$96\frac{3}{4}$	$33\frac{3}{4}$	$8\frac{16}{31}$

	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
$a =$	6,2	$6\frac{5}{9}$	$14\frac{4}{7}$	$34\frac{25}{28}$	$12\frac{23}{30}$	$24\frac{5}{32}$	$56\frac{13}{15}$
$b =$	26,04	566,4	$382\frac{1}{2}$	$2198\frac{1}{4}$	$574\frac{1}{2}$	$450\frac{11}{12}$	$497\frac{7}{12}$
$c =$	21,42	698,4	$172\frac{1}{12}$	$772\frac{11}{12}$	$763\frac{3}{4}$	$505\frac{1}{15}$	$292\frac{13}{16}$

	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
$a =$	$7\frac{5}{8}$	$8\frac{11}{12}$	$6\frac{5}{6}$	$9\frac{5}{8}$	$7\frac{5}{8}$	$8\frac{4}{9}$	$7\frac{8}{13}$
$b =$	54,9	171,2	487,9	45,43	34,77	69,92	71,28
$c =$	70,8	112,8	622,2	27,14	30,02	1304,1	128,31

3) Wenn man für *a* Mark *b* Stücke einer Waare erhält, wie viel Stücke erhält man für *c* Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	1372,8	1310,4	372,4	58,05	136,64	242,55	509,55
$b =$	264	234	98	13,5	22,4	6,3	7,9
$c =$	998,4	2038,4	957,6	122,55	78,08	323,4	367,65

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	313,6	17,98	39,13	1692,6	642,6	495,6	632,4
$b =$	56	5,8	9,1	$33\frac{7}{12}$	$14\frac{7}{8}$	$7\frac{3}{8}$	$7\frac{3}{4}$
$c =$	352,8	26,97	24,08	371,7	122,4	4625,6	523,6

	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$a =$	$1\frac{11}{16}$	$7\frac{7}{8}$	$148\frac{3}{4}$	$172\frac{13}{16}$	$511\frac{7}{8}$	$691\frac{1}{4}$	$404\frac{5}{8}$
$b =$	$\frac{9}{40}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{5}{6}$	$8\frac{7}{9}$	$5\frac{1}{6}$	$8\frac{7}{9}$	$6\frac{11}{12}$
$c =$	33,3	$157\frac{1}{2}$	367,2	$264\frac{3}{8}$	$288\frac{3}{4}$	$1307\frac{1}{4}$	$1174\frac{1}{2}$

	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
$a =$	$29\frac{3}{8}$	$589\frac{1}{3}$	$44\frac{11}{20}$	$84\frac{1}{3}$	$1818\frac{2}{3}$	$38\frac{3}{16}$	$89\frac{1}{8}$
$b =$	5	104	$6\frac{3}{4}$	$8\frac{4}{5}$	$8\frac{6}{7}$	$7\frac{5}{6}$	$13\frac{4}{5}$
$c =$	$205\frac{3}{8}$	$45\frac{1}{3}$	$38\frac{1}{2}$	$158\frac{1}{8}$	$1873\frac{2}{3}$	$25\frac{7}{8}$	$29\frac{19}{24}$

4) Wenn *a* Arbeiter *b* Mark verdienen, wie viel verdienen unter gleichen Umständen *c* Arbeiter?

$a =$	23	27	21	39
$b =$	147,2	60,75	$202\frac{1}{8}$	$513\frac{1}{2}$
$c =$	36	33	18	32

5) Wenn *a* Arbeiter *b* Mark verdienen, wie viel Arbeiter verdienen unter gleichen Umständen *c* Mark?

b = 79,2 221,85 $1888\frac{1}{4}$ $991\frac{2}{3}$ *a* = 12 29 39 84
c = 178,2 137,7 $3098\frac{2}{3}$ $531\frac{1}{4}$

6) Wenn die Luft auf eine Fläche von *a* Quadratcentimetern einen Druck von *b* Kilogramm ausübt, welcher Druck lastet auf einer Fläche von *c* Quadratcentimetern?

a = 39 54 6,3 6,4 *c* = 51 45 7,2 56
b = 39,78 55,62 6,552 6,56

7) Wenn die Luft auf eine Fläche von *a* Quadratcentimetern einen Druck von *b* Kilogramm ausübt, auf welcher Fläche lastet ein Druck von *c* Kilogramm?

a = 135 34,5 43 6,4 *c* = 254,8 474,3 23,414 8,901
b = 140,4 35,19 43,774 6,624

8) Wenn ein Rad in *a* Minuten *b* Umdrehungen macht, wie viele Umdrehungen macht es in *c* Minuten?

b = 2295 501,6 $1496\frac{1}{4}$ $502\frac{2}{3}$ *a* = 27 76 $23\frac{3}{4}$ $9\frac{2}{3}$
c = 48 57 $14\frac{5}{6}$ $5\frac{7}{8}$

9) Wenn ein Rad in *a* Minuten *b* Umdrehungen macht, in wie viel Minuten dreht es sich *c* mal?

a = 91 $6\frac{11}{12}$ $19\frac{16}{21}$ *c* = 332,8 $533\frac{1}{2}$ $452\frac{2}{3}$
b = 582,4 $304\frac{1}{3}$ $1037\frac{1}{2}$

10) Wenn ein Körper *a* Zeiteinheiten gebraucht, um *a* Längeneinheiten zurückzulegen, wie viel Längeneinheiten legt er in *c* Zeiteinheiten zurück?

a = 767 96 44,8 $5\frac{2}{3}$ *c* = 1008 56,7 53,9 $6\frac{5}{8}$
b = 3835 460,8 201,6 $3\frac{7}{9}$

11) Wenn ein Körper *a* Zeiteinheiten gebraucht, um *b* Längeneinheiten zurückzulegen, in wie viel Zeiteinheiten legt er *c* Längeneinheiten zurück?

a = 54 $60\frac{2}{3}$ $15\frac{5}{8}$ *c* = 193,44 $139\frac{1}{2}$ 6789
b = 280,8 $113\frac{3}{4}$ $52\frac{1}{2}$

12) Um eine Fläche von *a* Hektaren zu besäen, braucht man *b* Pfund Samen; wie viel Pfund braucht man für *c* Hektaren?

a = 6,4 $5\frac{1}{6}$ $33\frac{3}{4}$ $41\frac{1}{3}$ c = 7,56 $9\frac{3}{5}$ $10\frac{5}{6}$ 36,4
b = 47,04 $27\frac{1}{8}$ $148\frac{1}{2}$ $193\frac{3}{4}$

13) Um eine Fläche von a Hektaren zu besäen, braucht man b Pfund Samen; für wie viel Hektaren reichen c Pfund?

a = 9,5 8,1 $15\frac{5}{6}$ $31\frac{1}{3}$ c = 25,11 $159\frac{4}{9}$ 18,48 $60\frac{5}{8}$
b = $42\frac{3}{4}$ $47\frac{1}{4}$ $14\frac{7}{9}$ $97\frac{11}{12}$

14) Eine Fläche von a Hektaren giebt einen Ertrag von b Hektolitern; wie viel Hektoliter trägt eine Fläche von c Hektaren?

a = 1,52 9,5 6,12 c = 48,5 52,2 46,44
b = 23,94 199,5 102,816

15) Eine Fläche von a Hektaren giebt einen Ertrag von b Hektolitern; auf wie viel Hektaren erhält man einen Ertrag von c Hektolitern?

a = 3,04 29,6 4,34 c = 407 655,5 94,608
b = 83,6 762,9 70,308

16) Ein Stab von a Meter Länge wirft einen b Meter langen Schatten; welchen Schatten wirft ein c Meter langer Stab unter gleichen Umständen?

a = 1,7 0,21 0,96 0,85 c = 2,2 2,6 0,65 1,15
b = 1,36 0,294 0,8064 1,122

17) Ein Stab, welcher a Decim. lang ist, wirft einen b Decim. langen Schatten; wie lang ist ein Stab, welcher unter denselben Verhältnissen einen c Decim. langen Schatten wirft?

b = 5,7 14,79 2,66 3,796 a = 3,8 8,7, 2,8 5,2
c = 40,5 40,8 4,37 6,1101

18) Ein Baumstamm von a Meter Länge kostet b Mark; welcher Preis entspricht demnach bei gleicher Stärke einer Länge von c Metern?

a = $3\frac{1}{2}$ 4 $3\frac{1}{3}$ $3\frac{3}{4}$ c = 4 $3\frac{1}{2}$ $3\frac{3}{4}$ 3
b = $9\frac{1}{3}$ $8\frac{4}{5}$ $9\frac{5}{6}$ $13\frac{3}{8}$

19) Wenn a Kubikcentimeter eines Körpers b Gramm wiegen, was wiegen c Kubikcentimeter?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	35,2	3,6	1,9	39	370	5,6	29
b =	33,088	27,864	14,706	303,42	2878,6	45,584	236,06
c =	46,7	5,4	47	5,2	59	350	6,7

20) Wenn *a* Kubikcentimeter eines Körpers *b* Gramm wiegen, wie viel Kubikcentimeter wiegen *c* Gramm?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	12,9	23,7	4,65	5,9	14,5	84,5	78,5
b =	8,643	16,353	35,34	7,493	39,15	72,67	53,38
c =	15,879	10,971	29,26	10,541	95,58	65,79	56,1

21) Wenn *a* Kubikdecimeter *b* Kilogramm wiegen, was wiegen *c* Kubikdecimeter?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	2,7	9,7	2,8	3,7	0,7	1,3	9,6
b =	4,59	18,43	6,888	2,2718	1,6205	3,094	23,664
c =	4,9	6,3	3,6	4,9	8,4	91	0,6

22) Wenn *a* Kubikdecimeter *b* Kilogramm wiegen, wie viel Kubikdecimeter wiegen *c* Kilogramm?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	2,9	5,5	3,4	6,5	18,095	3,18	1,3
b =	5,017	9,625	6,29	13,325	7,7	1,2	9,568
c =	7,439	5,775	9,435	7,995	10,34	10,335	139,84

23) Aus einer Oeffnung fließen in *a* Minuten *b* Liter Wasser; wie viel Liter fließen aus der nämlichen Röhre in *c* Minuten?

a = $4\frac{1}{2}$ 1086 40,6 $30\frac{2}{3}$ *c* = 60 219 45,36 $16\frac{4}{5}$

b = $98\frac{1}{4}$ 23711 527,8 $325\frac{5}{6}$

24) Aus einer Oeffnung fließen in *a* Minuten *b* Liter Wasser; in wie viel Minuten fließen aus der nämlichen Röhre *c* Liter?

a = 855 18,72 $18\frac{4}{5}$ *c* = 1822,5 547,2 $130\frac{5}{8}$

b = 23085 224,64 $172\frac{1}{3}$

25) Wie viel Kubikmeter betragen die Zwischenräume bei *c* Stere, wenn sich dieselben bei *a* Stere auf *b* Kubikmeter berechnen?

c = $8\frac{1}{2}$ $8\frac{3}{8}$ $18\frac{1}{4}$ 12,3 *b* = 1,512 4,56 1,989 2,97

a = $6\frac{3}{4}$ $14\frac{1}{4}$ $8\frac{1}{2}$ $13\frac{1}{5}$

26) Ein Land von a Quadratmeilen Flächeninhalt zählt b Einwohner; wie viel Einwohner treffen bei gleicher relativer Bevölkerung auf c Quadratmeilen?

$a =$	1394	3580	5077	276
$b =$	4526000	11893000	16969000	1349000
$c =$	276	12183	1394	355

27) Ein Land von a Quadratmeilen Flächeninhalt zählt b Einwohner; auf wie viel Quadratmeilen treffen bei gleicher relativer Bevölkerung c Einwohner?

$a =$	272	8590	1729	12183
$b =$	1836000	12386000	3743000	37662000
$c =$	1773000	27150000	35400000	16969000

28) Für einen bestimmten Preis fährt man a Centner b Meilen weit; wie weit kann man für den nämlichen Preis c Centner fahren?

$a =$ 15 37,6 $30\frac{6}{7}$ 125,4 $c =$ 12 6,11 $56\frac{1}{4}$ $74\frac{1}{4}$
$b =$ 16 3,9 $23\frac{1}{3}$ $39\frac{3}{8}$

29) Für einen bestimmten Preis fährt man a Centner b Meilen weit; wie viel Centner kann man für den nämlichen Preis c Meilen weit fahren?

$a =$ 56 39,2 $6\frac{11}{18}$ $59\frac{14}{15}$ $c =$ 24 28 $11\frac{3}{8}$ $17\frac{17}{30}$
$b =$ 33 11,6 $11\frac{11}{12}$ $30\frac{11}{24}$

30) Ein Manuscript giebt a Seiten, jede zu b Zeilen; wie viel Seiten giebt es, jede zu c gleichlangen Zeilen?

$a =$ 20 $20\frac{5}{8}$ 102 231 $c =$ 40 36 48 35
$b =$ 33 32 40 40

31) Ein Manuscript giebt a Seiten, jede zu b Zeilen; wie viel Zeilen kommen auf die Seite, wenn es c Seiten geben soll?

$a =$ 63 102 99 207 $c =$ 84 85 88 276
$b =$ 44 35 48 36

32) Wie lang muß ein Rechteck sein, damit es bei a Meter Breite mit einem andern von b Meter Länge und c Meter Breite gleichen Inhalt hat?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	7)
$a =$	1,15	16,2	30,8	2,61	0,576	0,43	0,68
$b =$	24,5	31,8	73,7	62,1	5,44	0,774	0,58
$c =$	1,61	24,3	11,2	37,7	0,36	0,37	0,51

33) Wenn ein Rechteck, dessen Länge $= a$, einen Inhalt $= b$ hat, welchen Inhalt hat ein eben so breites Rechteck, dessen Länge $= c$?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	5,9	8,7	7,9	7,29	$44\frac{5}{8}$	$23\frac{1}{4}$	$21\frac{3}{8}$
$b =$	28,32	42,63	40,29	45,198	$674\frac{1}{3}$	$164\frac{11}{16}$	$223\frac{1}{4}$
$c =$	7,9	9,7	9,3	7,533	59,4	$30\frac{2}{3}$	$17\frac{1}{4}$
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	13,5	23,5	3,45	21,6	20,4	15,8	1,92
$b =$	12,96	19,74	5,589	90,72	99,96	8,058	6,72
$c =$	24,5	17,5	5,25	2,01	25,5	1,86	13,6

34) Wenn ein Rechteck, dessen Länge $= a$, einen Inhalt $= b$ hat, welche Länge hat ein eben so breites Rechteck, dessen Inhalt $= c$?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	6,3	8,4	7,2	8,3	$52\frac{1}{12}$	$14\frac{2}{15}$	$32\frac{4}{9}$
$b =$	24,57	52,92	30,24	47,808	$1312\frac{1}{2}$	$167\frac{5}{6}$	$529\frac{1}{4}$
$c =$	35,49	11,592	281,4	44,2368	1946	$174\frac{4}{9}$	$500\frac{1}{4}$

35) Um eine Fläche zu bedecken braucht man a Steine, jeden zu b Quadratdecimeter Oberfläche; wie groß ist die Oberfläche eines Steines, wenn c Steine erforderlich sind?

$a =$ 1975 4503 6351 4774 $c =$ 1422 5451 5694 5859
$b =$ 5,22 6,21 8,84 7,56

36) Um eine Fläche zu bedecken braucht man a Steine, jeden zu b Quadratdecimeter Oberfläche; wie viel Steine, jeder zu c Quadratdecimeter Oberfläche, sind erforderlich?

$a =$ 2494 2403 2231 7263 $c =$ 7,83 8,91 8,51 9,72
$b =$ 6,21 9,57 7,03 7,92

37) Eine gewisse Strecke mißt a Schritte, den Schritt zu b Metern; wie viel Schritte zu c Metern mißt die nämliche Strecke?

a = 4150 2697 3720 2185 c = 0,65 0,713 0,72 0,759
b = 0,741 0,69 0,738 0,693

38) Eine gewisse Strecke mißt a Schritte, den Schritt zu b Metern; wie groß ist der Schritt, von welchem die nämliche Strecke c Schritte enthält?

a = 5146 3650 2755 3880 c = 4980 3869 2850 4074
b = 0,66 0,689 0,69 0,756

39) Ein Vorrath von a Kilogramm reicht für b Personen; wie viel Kilogramm sind für c Personen erforderlich?

a = 3045 2805 5408 6825 c = 62 26 72 54
b = 42 34 64 78

40) Ein Vorrath von a Kilogramm reicht für b Personen; für wie viel Personen reicht ein Vorrath von c Kilog.?

a = 1216 2295 2697 5343 c = 1472 2040 5022 4658
b = 133 243 232 429

41) Ein Vorrath von a Kilogramm reicht für b Tage, für wie viel Tage reicht ein Vorrath von c Kilogramm?

a = 1533 1145 2959 221,9 c = 1095 1374 2152 285,3
b = 77 65 99 91

42) Ein Vorrath von a Kilogramm reicht auf eine gewisse Zeit, wenn der Mann per Tag b Kilogramm erhält; wie viel Kilogramm kann der Mann per Tag erhalten, wenn der Vorrath c Kilogramm beträgt?

a = 2964 4374 7514 6992 c = 3876 3078 8177 9424
b = 0,65 0,54 0,68 0,46

43) Ein Vorrath reicht für a Personen, wenn der Mann per Tag b Kilogramm erhält; für wie viel Personen reicht er, wenn der Mann c Kilogramm per Tag erhält?

a = 483 948 1024 945 c = 0,91 0,456 0,832 0,855
b = 0,65 0,57 0,572 0,741

44) Ein Vorrath von a Kilogramm reicht auf eine gewisse Zeit, wenn der Mann per Tag b Kilogramm erhält; wie viel Kilogramm sind nothwendig, wenn der Mann per Tag c Kilogramm erhalten soll?

a = 2907 3762 1069,3 7440 c = 0,65 0,54 0,68 0,46
b = 0,85 0,38 0,74 0,62

45) Ein Vorrath reicht für a Personen, wenn der Mann b Kilogramm per Tag erhält; wie viel Kilogramm kann der Mann per Tag erhalten, wenn der Vorrath für c Personen reichen soll?

a = 1225 1144 1073 1053 c = 833 1408 888 1248
b = 0,357 0,672 0,528 0,736

46) Ein Vorrath von Lebensmitteln reicht a Tage lang, wenn der Mann täglich b Kilogramm erhält; wie lange reicht er, wenn der Mann täglich c Kilogr. erhält?

a = 290 48 85 147 c = 0,986 0,636 0,867 0,966
b = 1,02 0,795 0,969 0,828

47) Ein Vorrath von Lebensmitteln reicht für a Personen auf b Tage; für wie viel Personen reicht der nämliche Vorrath c Tage lang?

a = 300 650 520 400 c = 25 52 39 56
b = 34 32 45 91

48) Mit einem Vorrath von Lebensmitteln reichen a Personen b Tage lang; wie viel Tage lang reichen mit dem nämlichen Vorrath c Personen?

a = 6000 270 198 186 c = 4875 510 319 155
b = 39 68 87 55

49) Eine gewisse Arbeit kann von a Personen in b Tagen gefertigt werden; von wie viel Personen kann die nämliche Arbeit in c Tagen vollendet werden?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	56	91	45	96	18	45	42	182
b =	45	55	$11\frac{2}{3}$	$8\frac{2}{3}$	35	77	72	240
c =	72	77	$8\frac{3}{4}$	16	15	33	63	224

50) Eine gewisse Arbeit kann von a Personen in b Tagen gefertigt werden; in wie viel Tagen kann die nämliche Arbeit von c Personen vollendet werden?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	48	85	20	60	54	91	168	441
b =	63	91	$25\frac{2}{3}$	$10\frac{1}{3}$	35	45	352	44
c =	72	65	56	28	126	39	192	84

51) Zu einer bestimmten Ernte braucht man *a* Meter einer Fläche, welche *b* Meter breit ist; wie viel Meter braucht man von einer Fläche, welche *c* Meter breit ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	66	84	720	960	495	125	$33\frac{3}{4}$	$127\frac{1}{2}$
b =	39	21	117	126	153	76	8,4	39,6
c =	26	28	104	120	187	114	4,5	40,5

52) Wie breit ist eine Fläche, wenn *c* Meter derselben zu dem nämlichen Zweck ausreichen, zu welchem *a* Meter von einer Fläche erfordert werden, welche *b* Meter breit ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	51	$25\frac{5}{8}$	$36\frac{3}{4}$	243	95	$126\frac{2}{3}$	128	49,92
b =	22	16,8	13	34,4	13,8	24,9	50,7	43,5
c =	34	$71\frac{3}{4}$	$52\frac{1}{2}$	216	114	76	156	41,6

53) Zu einem bestimmten Zweck braucht man *a* Meter Tuch, welches *b* Meter breit ist; wie viel Meter braucht man von einem Tuch, das *c* Meter breit ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	51,3	18,2	22,1	19,2	29,4	38,5	15,3	49,3
b =	1,35	1,44	0,45	1,89	0,72	0,42	0,65	0,63
c =	2,43	1,04	0,85	0,72	0,56	0,66	0,45	0,87

54) Zu einem bestimmten Zweck braucht man *a* Meter Tuch, welches *b* Meter breit; wie breit ist ein Tuch, wenn *c* Meter davon erfordert werden?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	48,3	49,4	71,3	66,3	53,2	35,7	55,1	82,5
b =	1,35	1,38	0,81	0,45	0,51	0,87	0,72	0,84
c =	56,7	59,8	62,1	45,9	47,6	49,3	45,6	92,4

55) *a* Kilogramm einer Waare erleiden durch Verdunstung der darin enthaltenen Feuchtigkeit einen Verlust von *b* Kilogramm; wie viel (Accusativ) verlieren *c* Kilogr.?

a =	12,9	23,7	34,5	12,4	*c* =	23,4	15,9	4,35	8,45
b =	2,967	4,503	9,66	5,084					

56) *a* Kilogramm einer Waare erleiden durch Verdunstung der darin enthaltenen Feuchtigkeit einen Verlust von *b* Kilogramm; wie viel (Nominativ) verlieren *c* Kilogr.?

$a = 13,5 \quad 14,6 \quad 41,9 \quad 6,35 \quad c = 10,277 \quad 12,18 \quad 1,375 \quad 11,92$
$b = 5,805 \quad 5,11 \quad 9,218 \quad 1,016$

57) Von einem Gasometer, welcher *a* Kubikfuß faßt, werden für eine gewisse Zeit *b* Laternen mit Gas versorgt; wie viel Kubikfuß muß ein zweiter Gasometer halten, um *c* Laternen auf eben so lange Zeit mit Gas zu versehen?

$a = 300 \quad 345 \quad 615 \quad 882 \quad c = 150 \quad 148 \quad 57 \quad 108$
$b = 60 \quad 92 \quad 123 \quad 189$

58) *a* Laternen brauchen für eine bestimmte Zeit *b* Kubikdecimeter Gas; wie viel Laternen können mit *c* Kubikdecimetern versorgt werden?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a =$	36	65	48	49	72	87
$b =$	13284	21840	21888	25823	34776	42804
$c =$	16605	18480	31008	20553	44919	35916

59) Wenn der Hektoliter Getreide *a* Mark kostet, bekommt man für *k* Pfennige *b* Kilogramm Brod; wie viel Kilogramm erhält man, wenn der Hektoliter *c* Mark kostet?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	14,4	15,2	14,45	13,95	12,6	13,8	16,8
$k =$	60	72	75	84	200	270	180
$b =$	1,034	2,848	3,097	5,18	$7\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$
$c =$	17,6	12,8	16,15	12,60	13,5	10,12	16,5

60) *A* erspart wöchentlich *a*, *B* *b* Mark; in wie viel Monaten erspart *A* soviel als *B* in *c* Monaten?

$a = 8,4 \quad 9,2 \quad 9,5 \quad 20,3 \quad c = 26 \quad 28 \quad 35 \quad 56$
$b = 10,5 \quad 6,9 \quad 11,4 \quad 17,4$

61) Von den Arbeitern der ersten Klasse verdient jeder wöchentlich *a*, von denen der zweiten *b* Mark; wie viel Arbeiter der ersten Klasse verdienen in einer gewissen Zeit eben so viel als *c* Arbeiter der zweiten Klasse?

$a = 20,7 \quad 25,2 \quad 25,65 \quad 22,95 \quad c = 258 \quad 424 \quad 459 \quad 558$
$b = 24,15 \quad 22,05 \quad 22,8 \quad 28,05$

62) *a* Arbeiter der ersten Klasse verdienen in einer gewissen Zeit eben so viel als *b* Arbeiter der zweiten

Klasse; wie viel verdient daher ein Arbeiter der zweiten Klasse wöchentlich, wenn ein Arbeiter der ersten c Mark verdient?

a = 152 130 108 119 c = 14,3 15,95 21,25 23,2
b = 209 165 102 203

63) Wenn das Stück einer Waare a Mark kostet, erhält man für eine gewisse Summe b Stücke; wie viel Stücke erhält man für die nämliche Summe, wenn das Stück c Mark kostet?

a = 3,2 13,3 9,1 10,5 c = 9,2 6,3 11,9 13,3
b = 731,4 294,3 586,5 69,73

64) Wenn das Stück einer Waare a Mark kostet, erhält man für eine gewisse Summe b Stücke; wie theuer kommt das Stück, wenn man für die nämliche Summe c Stücke erhält?

a = 4,8 11,9 12,6 20,7 c = 300,8 644,3 551,6 91,54
b = 714,4 492,7 748,6 59,7

65) Von zwei in einander greifenden gezahnten Rädern hat das eine a, das andere b Zähne; wie viel Umdrehungen macht das zweite in derselben Zeit, in welcher das erste n Umdrehungen macht?

a = 72 96 56 45 n = 632 495 855 2268
b = 64 60 72 84

66) Von zwei in einander greifenden gezahnten Rädern macht das eine in einer gewissen Zeit a, das andere b Umdrehungen; wenn nun das erste Rad c Zähne hat, wie viel Zähne hat das zweite?

a = 465 873 432 1701 c = 44 48 56 36
b = 372 582 1152 2187

67) Von zwei gleich großen Kugeln aus den Stoffen A und B wiegt die eine a, die andere b Pfund; wie schwer ist eine Kugel aus dem Stoffe A, welche mit einer c Pfund schweren Kugel aus dem Stoffe B gleiches Volumen hat?

A =	Holz	Blei	Elfenbein	Wachs	Granit
B =	Gußeisen	Marmor	Messing	Holz	Eisen

$a =$	0,871	21,92	0,201	2,116	$12\frac{7}{8}$
$b =$	$17\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{8}$	$\frac{7}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$34\frac{1}{2}$
$c =$	$27\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$\frac{13}{16}$	$3\frac{1}{4}$

68) Von zwei Arbeitern liefert der eine in a Stunden eben so viele Stücke einer Waare, als der andere in b Stunden fertig bringt; wie viel Stücke liefert der zweite in der Zeit, in welcher der erste c Stücke vollendet?

$a =$ 210 195 342 240 $c =$ 468 918 896 748
$b =$ 168 255 288 272

69) Wenn in der nämlichen Zeit ein Arbeiter a Stücke einer Waare vollendet, in welcher ein zweiter b Stücke fertig bringt, in wie viel Stunden liefert der zweite eben so viele Stücke, als der erste in c Stunden?

$a =$ 100 455 324 184 $c =$ 96 72 252 153
$b =$ 80 315 486 207

70) Ein Körper A enthält $p\frac{0}{0}$, ein Körper B aber $q\frac{0}{0}$ von dem nämlichen Stoff C; in wie viel Pfunden des zweiten ist so viel von C enthalten, als in a Pfunden des ersten?

$p =$ 75 64 91 88 $a =$ 1539 138,6 239,4 2572
$q =$ 81 84 78 64

71) In a Gramm eines Stoffes A ist von einem Stoff C eben so viel enthalten als in b Gramm eines Stoffes B; wenn nun der Stoff A $c\frac{0}{0}$ vom Stoff C enthält, wie viel $\frac{0}{0}$ enthält der Stoff B?

$a =$ 25,3 58,1 5,22 12,88 $c =$ 84 72 65 57
$b =$ 32,2 74,7 4,35 10,64

72) In wie viel Gramm Silber vom Feingehalt a ist eben so viel reines Silber enthalten, als in b Gramm Silber vom Feingehalt c?

$a =$ 0,782 0,84 0,333 0,629 $c =$ 0,897 0,492 0,925 0,814
$b =$ 91,8 196 116,1 159,8

73) Wie groß ist der Feingehalt einer Sorte Silber, wenn in a Gramm derselben eben so viel reines Silber enthalten ist, als in b Gramm Silber vom Feingehalt c?

a = 32,3 108,8 111,6 11,2 c = 0,437 0,864 0,792 0,783
b = 45,9 81,6 86,8 10,24

74) In wie viel Gewichtseinheiten a löthigen Silbers ist eben so viel reines Silber enthalten, als in c Gewichtseinheiten b löthigen Silbers?
a = 12 $11\frac{1}{3}$ $14\frac{1}{2}$ $13\frac{3}{4}$ b = 13 $13\frac{1}{2}$ $10\frac{2}{3}$ $11\frac{2}{3}$
c = 804 1071 $558\frac{1}{4}$ $136\frac{1}{8}$

75) Wenn a Arbeiter b Mark verdienen, wie viel Arbeiter verdienen in der nämlichen Zeit c Mark mehr?
a = 54 63 64 78 c = 10,5 $20\frac{2}{5}$ 40,6 $72\frac{1}{4}$
b = 37,8 $53\frac{11}{20}$ 89,6 $165\frac{3}{4}$

76) Wenn man für a Stücke einer Waare b Mark bezahlt, wie viel hat man für eine um c geringere Anzahl von Stücken zu bezahlen?
a = 96 78 63 84 c = 21 47 11 $15\frac{1}{3}$
b = 124,8 74,1 $99\frac{3}{4}$ $283\frac{1}{2}$

77) Wenn ein Rad in a Minuten b Umdrehungen macht, in wie viel Minuten macht es c Umdrehungen mehr?
b = 2496 2304 $3412\frac{1}{2}$ $2288\frac{1}{4}$ a = 52 32 $43\frac{3}{4}$ $48\frac{3}{5}$
c = 1392 1728 $1098\frac{1}{2}$ $3801\frac{7}{36}$

78) Ein Körper legt in a Zeiteinheiten b Längeneinheiten zurück; wie lange braucht er zu einer um c Längeneinheiten kürzeren Strecke?
b = 672,3 796,8 $287\frac{1}{2}$ $230\frac{7}{9}$ a = 81 83 75 $41\frac{1}{3}$
c = 215,8 172,8 $118\frac{5}{6}$ $8\frac{121}{144}$

79) Eine Fläche von a Hektaren giebt einen Ertrag von b Scheffeln; auf wie viel Hektaren erhält man einen um c Scheffel größeren Ertrag?
b = $168\frac{2}{3}$ $301\frac{1}{2}$ $258\frac{1}{2}$ $266\frac{1}{4}$ a = 44 67 $31\frac{1}{3}$ $47\frac{1}{3}$
c = $141\frac{5}{6}$ $94\frac{1}{2}$ $100\frac{3}{8}$ $112\frac{7}{8}$

80) Ein Vorrath von Lebensmitteln reicht für a Personen auf b Tage; für wie viel Personen reicht der nämliche Vorrath c Tage länger?
a = 87 144 600 408 c = 48 22 55 26
b = 68 26 209 195

81) Mit einem Vorrath von Lebensmitteln reichen *a* Personen *b* Tage lang; wie viel Tage lang reicht mit dem nämlichen Vorrath eine um *c* größere Personenzahl?

a = 76 390 224 1053 *c* = 16 312 576 81
b = 69 216 275 154

82) Ein Manuscript giebt *a* Seiten, jede zu *b* Zeilen; wie viel eben so lange Zeilen müssen auf eine Seite kommen, wenn es *c* Seiten weniger geben soll?

a = 75 144 399 234 *c* = 15 24 63 36
b = 36 35 32 33

83) Für einen bestimmten Preis fährt man *a* Centner *b* Meilen weit; wie weit kann man für den nämlichen Preis eine um *c* Centner leichtere Ladung fahren?

a = 36,5 52 $89\frac{1}{4}$ $42\frac{1}{2}$ *c* = 20 24 $46\frac{3}{4}$ $8\frac{1}{8}$
b = 9,9 $24\frac{1}{2}$ $21\frac{2}{3}$ $36\frac{2}{3}$

84) Ein Stab, welcher *a* Decimeter lang ist, wirft einen *b* Decim. langen Schatten; wie lang ist ein Stab, welcher unter denselben Verhältnissen einen um *c* Decim. kürzeren Schatten wirft?

a = 9,7 8,5 5,7 1,3 *c* = 1,62 1,68 1,071 1,17
b = 17,46 7,14 8,721 4,42

85) Ein Vorrath von Lebensmitteln reicht für *a* Personen *b* Tage lang. Von demselben werden *c* Personen *d* Tage lang verpflegt; wie lang reicht der Rest für *e* Personen?

a = 520 207 279 297 *d* = 26 26 16 31
b = 75 54 84 75 *e* = 390 324 1373 336
c = 600 243 435 285

86) *a* Pfund einer Waare erleiden durch Verdunstung der darin enthaltenen Feuchtigkeit einen Verlust von *b* Pfund; wie viel anfängliche Pfunde entsprechen *c* nach der Verdunstung noch übrigen Pfunden?

a = 26 30 104 85 *c* = $4\frac{7}{8}$ 63 99 $50\frac{2}{5}$
b = 5 $7\frac{1}{2}$ $32\frac{1}{2}$ $22\frac{2}{3}$

87) Zu einem gewissen Zweck sind *a* Meter Tuch erforderlich, wenn es *b* Meter breit ist. Man verwendet

aber c Meter Tuch, das d Meter breit ist, und e Meter Tuch, das f Meter breit ist. Von einer dritten Sorte sind nun noch g Meter erforderlich, wie breit ist dieselbe; oder wie viel Meter sind noch von einer dritten Sorte erforderlich, welche h Meter breit ist?

$a =$	256	552	664	732	$e =$	130	264	342	384
$b =$	$\frac{5}{8}$	0,84	0,9	1,08	$f =$	$\frac{3}{4}$	0,9	0,8	0,88
$c =$	75	123	216	328	$g =$	30	114	—	—
$d =$	$\frac{3}{5}$	0,8	0,84	0,66	$h =$	—	—	0,88	0,8

88) a Arbeiter verdienen in b Tagen c Mark; wie viel verdienen a' Arbeiter in b' Tagen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	7	9	12	32	8	17	26	13
$b =$	6	6	18	35	42	58	44	16
$c =$	100,8	142,2	302,4	1792	537,6	887,4	2574	530,4
$a' =$	9	14	15	27	11	36	34	12
$b' =$	8	4	35	43	54	42	52	19

89) a Arbeiter verdienen in b Tagen c Mark; in wie viel Tagen verdienen a' Arbeiter c' Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	9	24	9	36	6	32	28	27
$b =$	28	33	55	21	11	27	34	21
$c =$	302,4	1584	643,5	$472\frac{1}{2}$	184,8	777,6	856,8	$1275\frac{3}{4}$
$a' =$	13	17	12	53	9	23	24	26
$c' =$	218,4	850	109,2	$728\frac{3}{4}$	201,6	641,7	820,8	$1111\frac{1}{2}$

90) a Arbeiter verdienen in b Tagen c Mark; wie viel Arbeiter verdienen in b' Tagen c' Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	13	27	33	18	9	17	21	23
$b =$	11	6	35	63	5	16	12	28
$c =$	$250\frac{1}{4}$	$425\frac{1}{4}$	2772	907,2	$222\frac{3}{4}$	299,2	340,2	547,4
$b' =$	9	10	44	24	7	56	45	15
$c' =$	$267\frac{3}{4}$	$498\frac{3}{4}$	2417,6	940,8	831,6	739,2	$911\frac{1}{4}$	$344\frac{1}{4}$

91) a Arbeiter verdienen in b Wochen c Mark; in wie viel Wochen verdienen a' Arbeiter c' Mark?

$a = 3$	4	6	7	$a' = 4$	5	15	9
$b = 7$	9	8	6	$c' = 547{,}2$	661,5	1809	525,6
$c = 359{,}1$	680,4	643,2	613,2				

92) *a* Arbeiter vollenden in *b* Tagen *c* Stücke einer Waare; wie viel Stücke vollenden *a'* Arbeiter in *b'* Tagen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	25	12	21	18	14	9	17	19
$b =$	27	23	22	42	12	8	5	8
$c =$	2025	$931\frac{1}{2}$	$885\frac{1}{2}$	1814,4	1344	1296	$28\frac{1}{3}$	$91\frac{1}{5}$
$a' =$	33	28	20	16	15	11	13	12
$b' =$	13	18	57	78	11	7	7	11

93) *a* Arbeiter vollenden in *b* Tagen *c* Stücke einer Waare; in wie viel Tagen bringen *a'* Arbeiter *c'* Stücke fertig?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	42	12	9	18	7	14	11	21
$b =$	24	34	38	33	13	11	13	9
$c =$	4032	2108	1071,6	1603,8	637	924	$35\frac{3}{4}$	$113\frac{3}{5}$
$a' =$	29	35	20	12	8	12	17	13
$c' =$	4524	$3435\frac{5}{6}$	$1065\frac{1}{3}$	842,4	672	936	$38\frac{1}{4}$	$124\frac{4}{5}$

	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$a =$	35	22	25	33	23	17	33	19
$b =$	37	34	51	27	14	13	21	21
$c =$	351,5	336,6	$318\frac{3}{4}$	$334\frac{1}{8}$	$187\frac{5}{6}$	$165\frac{3}{4}$	$519\frac{3}{4}$	$748\frac{1}{8}$
$a' =$	24	28	21	38	19	19	37	23
$c' =$	3192	201,6	$341\frac{1}{4}$	$327\frac{3}{4}$	$166\frac{1}{4}$	$384\frac{3}{4}$	$305\frac{1}{4}$	$646\frac{7}{8}$

94) *a* Arbeiter vollenden in *b* Tagen *c* Stücke einer Waare; wie viel Arbeiter bringen in *b'* Tagen *c'* Stücke fertig?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	18	12	21	16	5	17	23
$b =$	23	25	18	21	11	54	9
$c =$	2484	$393\frac{3}{4}$	1209,6	1108,8	935	306	$155\frac{1}{4}$
$b' =$	26	19	24	69	8	39	13
$c' =$	2184	$249\frac{3}{8}$	1228,8	4098,6	952	273	$165\frac{3}{4}$

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	13	17	37	9	11	12	13
$b =$	11	22	15	11	13	14	23

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$c =$	$190\frac{2}{3}$	$233\frac{3}{4}$	$208\frac{1}{8}$	425,7	672,1	823,2	717,6
$b' =$	5	6	11	12	9	11	17
$c' =$	$113\frac{1}{3}$	$123\frac{3}{4}$	$177\frac{3}{8}$	412,8	719,1	808,5	775,2

95) *a* Personen verbrauchen in *b* Tagen *c* Kilogramm; wie viel verbrauchen *a'* Personen in *b'* Tagen?

$a =$	32	27	48	24	$a' =$	46	18	38	17
$b =$	26	24	18	13	$b' =$	17	34	24	28
$c =$	624	421,2	820,8	201,24					

96) *a* Personen verbrauchen in *b* Tagen *c* Kilogramm; in wie viel Tagen verbrauchen *a'* Personen *c'* Kilogr.?

$a =$	18	24	27	32	$a' =$	26	28	21	12
$b =$	42	33	26	18	$c' =$	624	547,4	558,6	712,8
$c =$	567	673,2	666,9	777,6					

97) *a* Personen verbrauchen in *b* Tagen *c* Kilogramm; für wie viel Personen reichen *c'* Kilogramm *b'* Tage lang?

$a =$	24	27	33	34	$c' =$	297	557,7	354,2	217,62
$b =$	19	36	18	16	$b' =$	22	39	14	36
$c =$	342	631,8	326,7	252,96					

98) *a* Oefen verbrauchen in *b* Monaten für *c* Mark Holz; für wie viel Mark verbrauchen *a'* Oefen in *b'* Monaten?

$a =$	3	4	7	9	$a' =$	4	5	4	5
$b =$	$2\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{6}$	3	7	$b' =$	$3\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	6	11
$c =$	$56\frac{1}{4}$	$41\frac{2}{3}$	77,7	217,35					

99) *a* Arbeiter, welche täglich *b* Stunden arbeiten, vollenden in *c* Tagen eine gewisse Arbeit; in wie viel Tagen werden *a'* Arbeiter, welche täglich *b'* Stunden arbeiten, damit fertig?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	25	18	88	63	30	21	35	115
$b =$	9	10	$10\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	9	11	$10\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$
$c =$	60	28	15	39	56	38	28	21
$a' =$	20	35	28	65	35	33	21	133
$b' =$	12	12	9	$13\frac{1}{2}$	8	$9\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{3}$	$11\frac{1}{2}$

100) Eine gewisse Arbeit wird von *a* Personen, welche täglich *b* Stunden arbeiten, in *c* Tagen vollendet; wie

viele Personen, welche täglich b' Stunden arbeiten, werden damit in c' Tagen fertig?

a =	66	51	95	253	b' =	12	$10\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	$13\frac{1}{2}$
b =	10	12	9	$10\frac{1}{2}$	c' =	33	24	126	77
c =	39	35	105	45					

101) a Arbeiter, welche täglich b Stunden arbeiten, vollenden in c Tagen eine gewisse Arbeit; bei wie viel stündiger Arbeitszeit vollenden dieselbe a' Arbeiter in c' Tagen?

a =	48	99	91	68	a' =	44	77	88	78
b =	11	$11\frac{2}{3}$	12	$8\frac{1}{8}$	c' =	8	20	13	51
c =	7	13	11	66					

102) Die Fracht von a Centnern ist für b Meilen c Mark; wie viel beträgt die Fracht von a' Centnern für b' Meilen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	17	44	10	$18\frac{3}{4}$	7	17	57	26
b =	48	27	6	$21\frac{1}{3}$	3	15	14	15
c =	61,2	89,1	$7\frac{1}{2}$	$32\frac{1}{2}$	11	$21\frac{1}{4}$	$33\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{4}$
a' =	18	58	$33\frac{1}{3}$	$23\frac{5}{6}$	5	13	28	16
b' =	38	15	$41\frac{1}{4}$	$17\frac{1}{2}$	4	24	33	19

103) Die Fracht von a Centnern beträgt für b Meilen c Mark; wie viel Centner können für c' Mark b' Meilen weit geschickt werden?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	189	99	92	$38\frac{2}{5}$	19	15	38
b =	54	$11\frac{1}{4}$	$8\frac{2}{5}$	43	7	17	23
c =	$425\frac{1}{4}$	$74\frac{1}{4}$	48,3	$68\frac{4}{5}$	9,75	25,5	174,8
c' =	77,9	$72\frac{4}{5}$	$151\frac{7}{8}$	$27\frac{5}{8}$	11,05	42,9	197,2
b' =	22,8	16,8	$22\frac{1}{2}$	$9\frac{3}{4}$	13	39	29

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
a =	32	132	$52\frac{1}{2}$	68	27	84	56
b =	19	23	$14\frac{1}{3}$	23	39	26	19
c =	121,6	$63\frac{1}{4}$	$107\frac{1}{2}$	$97\frac{3}{4}$	$87\frac{3}{4}$	54,6	691,6
c' =	145,6	$22\frac{3}{4}$	$32\frac{3}{8}$	$175\frac{3}{4}$	21,7	79,9	608,4
b' =	14	28	$24\frac{1}{4}$	37	31	47	13

104) Die Fracht von *a* Centnern beträgt für *b* Meilen *c* Mark; wie viel Meilen weit können *a'* Centner für *c'* Mark geschickt werden?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	48	332	$42\frac{1}{2}$	124	8	13	14
b =	29	45	42	33	21	21	18
c =	46,4	$560\frac{1}{4}$	$89\frac{1}{4}$	238,7	5,92	$18\frac{1}{5}$	$10\frac{1}{2}$
a' =	168	124	112	$172\frac{1}{2}$	33	51	15
c' =	196	$181\frac{7}{20}$	151,2	$442\frac{3}{4}$	55,5	$27\frac{1}{5}$	$6\frac{1}{4}$

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
a =	24	28	105	86	26	19	63
b =	18	26	23	16	24	27	28
c =	56,16	101,92	120,75	116,96	18,72	20,52	88,2
a' =	27	34	117	94	34	24	88
c' =	49,14	90,44	122,85	103,87	19,38	46,08	92,4

105) Eine rechteckige Tafel, welche *a* Centimeter lang und *b* Centimeter breit ist, wiegt *c* Gramm; was wiegt eine eben so dicke Tafel aus dem nämlichen Stoff, welche *a'* Centimeter lang und *b'* Centimeter breit ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	15	63	6	7,2	33	32	47
b =	10	36	3,3	3,6	17	21	29
c =	156,25	3024	148,5	233,28	$420\frac{3}{4}$	5846,4	15401,9
a' =	26,4	73	7,5	5,8	25	28	53
b' =	16	39	3,6	4,9	23	23	32

106) Eine rechteckige Tafel, welche *a* Centimeter lang und *b* Centimeter breit ist, wiegt *c* Gramm; wie lang ist eine eben so dicke Tafel aus dem nämlichen Stoff, welche bei einer Breite von *b'* Centimetern *c'* Gramm wiegt?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	42	50	21	7,6	27	36	24
b =	34	26	3,3	4,2	22	24	16
c =	$892\frac{1}{2}$	$1462\frac{1}{2}$	51,975	27,93	445,5	5961,6	2764,8
b' =	27	34	2,7	3,6	19	26	14
c' =	$877\frac{1}{2}$	$1644\frac{3}{4}$	30,375	25,83	484,5	5202,6	2822,4

107) Zur Belegung einer Fläche, welche *a* Meter lang und *b* Meter breit ist, braucht man *c* Fliesen; wie viel braucht man zu einer Fläche, welche *a'* Meter lang und *b'* Meter breit ist?

a =	58,1	48,6	36,9	36,55	*a'* =	55,3	52,2	41,4	32,25
b =	13,5	9,2	11,9	9,45	*b'* =	15,5	7,6	8,5	12,15
c =	2241	1863	2870	2975					

108) Zur Belegung einer Fläche, welche *a* Meter lang und *b* Meter breit ist, braucht man *c* Fliesen; wie lang ist eine *b'* Meter breite Fläche, wenn zu ihrer Belegung *c'* Fliesen erfordert werden?

a =	58,8	40,5	32,4	27,3	*b'* =	13,2	7,2	9,45	6,5
b =	10,4	8,1	9,8	8	*c'* =	2475	2232	1782	2392
c =	2184	2187	2016	2496					

109) Zu *a* Stücken einer Waare braucht man *b* Meter Tuch, das *c* Meter breit ist; wie viel Meter braucht man zu *a'* Stücken von einem Tuch, das *c'* Meter breit ist?

a =	24	56	99	285	*a'* =	54	45	112	357
b =	120	224	432	741	*c'* =	$1\frac{1}{2}$	0,65	0,98	0,91
c =	$1\frac{1}{4}$	0,91	0,77	0,85					

110) Zu *a* Stücken einer Waare braucht man *b* Meter Tuch, das *c* Meter breit ist; zu wie viel Stücken braucht man *b'* Meter von einem Tuch, das *c'* Meter breit ist?

a =	72	119	65	111	*b'* =	253	645	705	561
b =	207	731	507	462	*c'* =	0,98	1,04	0,78	0,96
c =	1,12	0,91	0,75	1,28					

111) *a* Kilogramm Garn geben *b* Meter Tuch von *c* Meter Breite; wie viel Meter Tuch von *c'* Meter Breite geben *a'* Kilogramm Garn?

a =	24,7	26,6	49,3	7,2	*a'* =	39,1	27,2	50,7	9,9
b =	91	126	319	27	*c'* =	0,69	0,68	0,65	0,63
c =	0,57	0,76	0,85	0,56					

112) *a* Pfund Garn geben *b* Meter Tuch von einer Breite = *c*; wie viel Meter Tuch von einer Breite = *c'* geben *a'* Pfund des nämlichen Garns?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	28	20	56	22,2	$67\frac{1}{2}$	$78\frac{3}{4}$	77	63
b =	72	75	175	92,5	$123\frac{3}{4}$	$166\frac{1}{2}$	102	198
c =	0,57	0,54	0,72	0,56	0,52	$1\frac{1}{4}$	$\frac{7}{8}$	0,68
c' =	0,6	0,81	0,84	0,45	0,78	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	0,85
a' =	35	42	84	3,51	$337\frac{1}{2}$	105	55	35

113) a Pfund Garn geben b Meter Tuch von einer Breite $= c$; wie breit kann das Tuch werden, welches bei einer Länge von b' Meter aus a' Pfunden des nämlichen Garns gefertigt werden soll?

a =	56	85	79	63	b' =	416	806	$373\frac{3}{4}$	$387\frac{1}{3}$
b =	320	816	$513\frac{1}{2}$	616	a' =	39	93	92	$41\frac{1}{2}$
c =	0,84	0,65	0,35	0,42					

114) a Pfund Garn geben b Meter Tuch von einer Breite $= c$; wie viel Pfund des nämlichen Garns sind erforderlich zu b' Meter Tuch von einer Breite $= c'$?

a =	48	135	11,6	75	b' =	$214\frac{1}{2}$	828	299,7	561
b =	249,6	648	78,3	$371\frac{1}{4}$	c' =	0,68	0,96	0,42	0,84
c =	0,85	0,65	0,66	0,60					

115) Eine Fläche, welche a Meter lang und b Meter breit ist, kostet c Mark; wie theuer kommen a' Meter derselben Fläche, wenn sie b' Meter breit ist?

a =	54	$12\frac{3}{4}$	195	37	a' =	39	$25\frac{1}{2}$	28	45,3
b =	29,7	7,6	16,8	16,5	b' =	36	2,6	23,1	25,8
c =	69,3	62,7	728	124,2					

116) Ein Stück Tuch, welches a Meter lang und b Meter breit ist, kostet c Mark; wie theuer kommen a' Meter desselben Tuches, wenn es b' Meter breit ist?

a =	73	270	430	a' =	69	420	370
b =	0,56	0,64	0,84	b' =	0,67	0,57	0,62
c =	531,44	604,8	1625,4				

117) Eine Fläche, welche a Meter lang und b Meter breit ist, kostet c Mark; wie viel Meter einer Fläche, welche b' Meter breit ist, erhält man für c' Mark?

a =	57	171	83	94	c =	256,5	658,35	$311\frac{1}{4}$	159,8
b =	7,5	5,5	17	8,5	c' =	537,6	1612,8	$300\frac{3}{8}$	972,8
b' =	8,4	4,8	15,3	6,4					

118) Ein Stück Tuch, welches a Meter lang und b Meter breit ist, kostet c Mark; wie viel Meter eines Tuches von gleicher Güte, das aber b' Meter breit ist, erhält man für c' Mark?

a =	87	97	76	b' =	0,64	0,8	0,9
b =	0,71	0,7	1,2	c' =	842,24	170,64	227,07
c =	864,78	183,33	264,48				

119) Ein Vorrath von a Kilogramm reicht für b Personen auf c Tage; wie viel Kilogramm sind für b' Personen auf c' Tage erforderlich?

a =	907,2	652,8	923,4	892,8	b' =	52	49	63	56
b =	48	51	57	62	c' =	23	18	14	28
c =	27	16	18	24					

120) Ein Vorrath von a Kilogramm reicht für b Personen auf c Tage; auf wie viel Tage reicht ein Vorrath von a' Kilogramm für b' Personen?

a =	662,4	907,2	634,8	826,2	a' =	739,2	2331	534,6	885,6
b =	46	48	23	34	b' =	33	74	33	41
c =	18	27	46	27					

121) Ein Vorrath von Lebensmitteln reicht für a Personen auf b Tage, wenn der Mann täglich c Kilogramm erhält; wie viel Kilogramm kann der Mann täglich erhalten, wenn der Vorrath für a' Personen b' Tage reichen soll?

a =	209	63	117	187	a' =	143	200	143	357
b =	119	55	44	72	b' =	133	27	32	39
c =	0,65	1,2	0,56	0,91					

122) Ein Vorrath von Lebensmitteln reicht für a Personen auf b Tage, wenn der Mann täglich c Kilogramm erhält; für wie viel Personen reicht er b' Tage lang, wenn der Mann täglich c' Kilogramm erhält?

a = 119	247	357	391	b' = 15	123	231	184
b = 39	119	77	126	c' = 0,91	0,65	0,35	0,63
c = 0,55	0,45	0,75	0,56				

123) Ein Vorrath von a Kilogramm reicht für b Personen, wenn der Mann täglich c Kilogramm erhält; wie viel Kilogramm sind für b' Personen erforderlich, wenn der Mann täglich c' Kilogramm erhalten soll?

a=622,3	739,2	869,4	763,2	b'=16	18	32	26
b=14	24	28	36	c'=0,585	0,415	0,295	0,365
c=0,635	0,385	0,345	0,265				

124) Ein Vorrath von a Kilogramm reicht für b Tage, wenn der Mann täglich c Kilogramm erhält; für wie viel Tage reicht ein Vorrath von a' Kilogramm, wenn der Mann täglich c' Kilogramm erhält?

a = 979,2	380,8	811,2	534,6	a' = 820,8	748,8	596,7	642,6
b = 34	28	32	44	c' = 0,95	1,2	0,85	0,35
c = 1,2	0,85	0,65	0,45				

125) Ein Vorrath von a Kilogramm reicht für b Personen, wenn der Mann täglich c Kilogramm erhält; wie viel Kilogramm kann der Mann täglich erhalten, wenn ein Vorrath von a' Kilogramm für b' Personen ausreichen soll?

a = 787,5	680,4	831,6	793,6	a' = 885,5	656,1	887,4	769,6
b = 36	48	56	64	b' = 44	36	68	52
c = 0,625	0,525	0,825	0,775				

126) Ein Manuscript erfordert a Seiten, jede zu b Zeilen, jede Zeile zu c Buchstaben; wie viel Seiten gibt es, wenn auf jede Seite b' Zeilen, jede zu c' Buchstaben kommen sollen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	78	91	231	195	247	92	715	85
b =	45	42	51	44	28	57	34	69
c =	56	54	50	64	45	65	38	58
b' =	42	36	55	48	52	38	55	64
c' =	65	49	63	55	63	46	25	51

127) Ein Manuscript giebt a Seiten, jede zu b Zeilen, jede Zeile zu c Buchstaben; wie viel Buchstaben kommen auf eine Zeile bei a' Seiten, jede zu b' Zeilen?

a =	54	96	65	36	a' =	32	91	104	35
b =	36	49	54	42	b' =	54	41	42	40
c =	40	52	56	50					

128) Ein Manuscript erfordert a Seiten, jede zu b Zeilen, jede Zeile zu c Buchstaben; wie viel Zeilen, jede zu c' Buchstaben, kommen auf eine Seite, wenn es a' Seiten geben soll?

a =	77	264	546	63	c' =	49	55	63	72
b =	35	65	33	48	a' =	66	351	715	91
c =	48	63	75	65					

129) Eine Maschine hebt in a Zeiteinheiten b Gewichtseinheiten auf eine Höhe von c Längeneinheiten; wie viel Gewichtseinheiten kann sie in a' Zeiteinheiten auf eine Höhe von c' Längeneinheiten heben?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	85	36	84	87	35	42	33
b =	2125	5184	8064	5588	1835	3138	2511
c =	3	3	$4\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{8}$	296,1	172,9	50,16
a' =	1200	44	138	33	24	45	56
c' =	$1\frac{1}{4}$	4	$1\frac{1}{3}$	$2\frac{2}{3}$	169,2	22,23	364,8

130) Eine Maschine hebt in a Zeiteinheiten b Gewichtseinheiten auf eine Höhe von c Längeneinheiten; auf welche Höhe kann sie b' Gewichtseinheiten in a' Zeiteinheiten heben?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	792	88	279	9	30	$4\frac{1}{2}$	63
b =	22176	5192	65286	$130\frac{1}{3}$	58,5	$80\frac{3}{4}$	195
c =	20	8	$2\frac{1}{3}$	$470\frac{1}{4}$	464,94	$1011\frac{3}{8}$	35,7
b' =	28800	2352	8064	$810\frac{1}{3}$	35,7	$137\frac{3}{4}$	390
a' =	360	98	48	13	17	$8\frac{2}{3}$	48

131) Eine Maschine hebt in a Zeiteinheiten b Gewichtseinheiten auf eine Höhe von c Längeneinheiten; in

welcher Zeit kann sie b' Gewichtseinheiten auf eine Höhe von c' Längeneinheiten heben?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	93	96	45	17	21	15	104
$b =$	4185	3456	8640	39,1	$45\frac{1}{2}$	28,5	136
$c =$	$1\frac{2}{3}$	$15\frac{1}{6}$	$3\frac{1}{6}$	139,49	205,7	259,47	37,7
$b' =$	6912	5488	22528	40,7	85	80,6	203
$c' =$	$3\frac{1}{8}$	$4\frac{7}{8}$	$14\frac{1}{4}$	86,71	786,5	159,03	25,5

132) A legt in a Zeiteinheiten b Längeneinheiten zurück, ebenso B in a' Zeiteinheiten b' Längeneinheiten; in welcher Zeit legt B denselben Weg zurück, zu welchem A t Zeiteinheiten gebraucht?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	189	104	504	18	17	26	77
$b =$	882	3198	1932	1728	2431	5278	581
$a' =$	144	375	256	23	24	16	72
$b' =$	1512	4050	1344	1955	1848	5104	536
$t =$	828	2016	1323	68	35	66	737

133) A legt in a Zeiteinheiten b Längeneinheiten zurück, eben so B in a' Zeiteinheiten b' Längeneinheiten; wie weit kommt B in der nämlichen Zeit, in welcher A c Längeneinheiten zurücklegt?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	7)
$a =$	96	108	135	36	32	47	485
$b =$	504	504	1458	3456	9568	11656	3500
$a' =$	162	90	112	69	63	32	534
$b' =$	621	945	3528	5865	10143	12896	4800
$c =$	5292	3960	6840	9600	2990	2480	6230

134) Wenn das Stück einer Waare a Mark kostet, erhält man für b Mark c Meter; wie viel Meter erhält man für b' Mark, wenn das nämliche Stück a' Mark kostet?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	100,8	$53\frac{11}{20}$	207,9	$308\frac{3}{4}$	$128\frac{1}{4}$	$195\frac{1}{2}$	18,8
$b =$	73,5	$27\frac{1}{5}$	$61\frac{17}{40}$	2,6	$17\frac{1}{2}$	$76\frac{1}{2}$	2,8
$c =$	35	32	$19\frac{1}{2}$	2,7	42	18	46,9
$b' =$	62,7	$23\frac{3}{4}$	$105\frac{7}{20}$	1,4	$31\frac{3}{4}$	$45\frac{1}{2}$	4,5
$a' =$	91,2	$59\frac{17}{20}$	161,7	$213\frac{3}{4}$	$185\frac{1}{4}$	$149\frac{1}{2}$	33,5

135) Wenn das Stück einer Waare *a* Mark kostet, erhält man für *b* Mark *c* Meter; für wie viel Mark erhält man *c'* Meter, wenn das nämliche Stück *a'* Mark kostet?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	151,8	246,5	97,2	186,3	333,5	24,7	202,4
b =	108,1	104,4	41,4	64,8	80,5	32,5	14,95
c =	47	36	23	24	14	8,1	6,5
c' =	34	54	42	17	7,8	18	16,5
a' =	138,6	263,5	86,4	220,8	493	$85\frac{1}{2}$	237,6

136) Eine Maschine hebt in *a* Zeiteinheiten *b* Gewichtseinheiten auf eine Höhe von *c* Längeneinheiten; in welcher Zeit kann sie eine um *d* Gewichtseinheiten größere Last auf eine um *f* Längeneinheiten geringere Höhe heben?

a =	95	69	65	*d* =	10575	1099	261
b =	8550	1449	1575	*f* =	$\frac{7}{30}$	5	4
c =	$\frac{5}{6}$	26	39				

137) Eine Ladung von *a* Centnern soll für *b* Mark *c* Meilen weit gefahren werden. Nachdem sie bereits *d* Meilen weit gefahren ist, werden *f* Centner abgeladen; wie weit kann der Rest für die ursprünglich bedingte Summe noch gefahren werden?

a =	132	27	35	42	*d* =	6	7	12	13
b =	396	113,4	$113\frac{3}{4}$	181,3	*f* =	42	12	14	14
c =	36	42	39	37					

138) Eine Ladung von *a* Centnern soll für *b* Mark *c* Meilen weit gefahren werden. Als sie bereits *d* Meilen weit gefahren ist, werden *f* Centner abgeladen, und der Rest noch *g* Meilen weiter gefahren. Hierauf werden *h* Centner der Ladung hinzugefügt, und das Ganze an den anfänglich bestimmten Ort gebracht. Wie viel beträgt die Fracht?

a =	72	27	33	65	*f* =	4	5	4	14
b =	480	132,3	$68\frac{3}{4}$	143	*g* =	8	17	13	6
c =	80	49	25	33	*h* =	10	15	12	54
d =	16	6	7	13					

139) Aus einer gewissen Quantität Garn können *a* Stücke *b* Meter breites Tuch verfertigt werden, wenn das Stück *c* Meter

hält. Aus einem Theile des Garns werden aber a' Stücke b' Meter breites Tuch verfertigt, jedes Stück zu c' Meter; wie viel Stücke b'' Meter breites Tuch, jedes Stück zu c'' Meter, können aus dem Rest verfertigt werden?

$a =$	16	240	25	33	$b' =$	0,66	0,54	0,56	0,84
$b =$	0,8	0,64	0,576	0,78	$c' =$	48	40	48	44
$c =$	54	$37\frac{1}{2}$	63	56	$b'' =$	1,08	0,42	0,78	0,56
$a' =$	9	150	11	24	$c'' =$	47	36	49	66

140) Aus einer gewissen Quantität Garn können a Stücke b Meter breites Tuch verfertigt werden, wenn das Stück c Meter hält. Aus einem Theil des Garns werden aber a' Stücke b' Meter breites Tuch verfertigt, jedes Stück zu c' Meter. Aus dem Rest sollen noch a'' Stücke, jedes zu c'' Meter, verfertigt werden; wie breit wird dies Tuch?

$a =$	15	27	42	35	$b' =$	0,48	0,56	0,8	0,64
$b =$	0,54	0,6	0,672	0,66	$c' =$	56	66	63	57
$c =$	62	52	55	64	$a'' =$	14	10	12	20
$a' =$	9	15	22	23	$c'' =$	42	36	56	37

141) a Arbeiter verdienen in b Tagen bei c stündiger Arbeitszeit d Mark; wie viel verdienen a' Arbeiter in b' Tagen bei c' stündiger Arbeitszeit?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	8	49	15	35	24	27	35
$b =$	7	25	$6\frac{3}{4}$	16	13	8	9
$c =$	11	$10\frac{1}{2}$	12	10	11	9	10
$d =$	800,8	$2143\frac{3}{4}$	$202\frac{1}{2}$	1225	600,6	437,4	787,5
$a' =$	6	45	18	33	17	33	47
$b' =$	5	37	16	9	14	11	13
$c' =$	$9\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	11	12	10	8	11

142) a Arbeiter verdienen in b Tagen bei c stündiger Arbeitszeit d Mark; bei wie viel stündiger Arbeitszeit verdienen a' Arbeiter in b' Tagen d' Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a =$	24	36	28	15	36	46
$b =$	15	25	18	25	22	18
$c =$	$12\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{2}$	12	12	$10\frac{1}{2}$	10

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$d =$	$787\frac{1}{2}$	$1423\frac{1}{8}$	680,4	562,5	7900,2	1242
$a' =$	25	45	16	66	25	34
$b' =$	14	18	37	22	26	28
$d' =$	$643\frac{1}{8}$	$1336\frac{1}{2}$	$832\frac{1}{2}$	1815	6175	1356,6

143) *a* Arbeiter verdienen in *b* Tagen bei *c* stündiger Arbeitszeit *d* Mark; in wie viel Tagen verdienen *a'* Arbeiter bei *c'* stündiger Arbeitszeit *d'* Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a =$	13	23	22	45	44	40
$b =$	7	5	7	18	30	17
$c =$	9	$10\frac{1}{2}$	8	$10\frac{1}{2}$	11	$12\frac{1}{2}$
$d =$	163,8	241,5	184,8	$1488\frac{3}{8}$	$907\frac{1}{2}$	$1168\frac{3}{4}$
$a' =$	32	17	19	28	27	26
$c' =$	$8\frac{1}{2}$	11	9	$12\frac{1}{2}$	12	10
$d' =$	326,4	299,2	$128\frac{1}{4}$	$796\frac{1}{4}$	$708\frac{3}{4}$	$643\frac{1}{2}$

144) *a* Arbeiter verdienen in *b* Tagen bei *c* stündiger Arbeitszeit *d* Mark; wie viel Arbeiter verdienen in *b'* Tagen bei *c'* stündiger Arbeitszeit *d'* Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a =$	14	27	35	18	23	25
$b =$	27	36	19	15	9	39
$c =$	8	$12\frac{1}{2}$	12	$10\frac{1}{2}$	10	10
$d =$	1159,2	$1670\frac{5}{8}$	$897\frac{3}{4}$	$354\frac{3}{8}$	310,5	3087,5
$b' =$	36	40	36	37	14	33
$c' =$	$9\frac{1}{2}$	11	10	$11\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$
$d' =$	1442,1	$1512\frac{1}{2}$	1377	851	339,15	3950,1

145) *a* Arbeiter bringen in *b* Tagen bei *c* stündiger Arbeitszeit *d* Stücke einer Waare fertig; wie viel Stücke vollenden *a'* Arbeiter in *b'* Tagen bei *c'* stündiger Arbeitszeit?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	24	10	20	33	18	13	14
$b =$	9	9	27	4	6	7	13
$c =$	10	11	11	9	$9\frac{1}{2}$	8	9
$d =$	72	$23\frac{4}{7}$	$141\frac{3}{7}$	9504	1641,6	3421,6	2129,4
$a' =$	21	28	21	14	14	17	22
$b' =$	60	13	10	6	8	5	8
$c' =$	11	$12\frac{1}{2}$	12	$8\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	9	$9\frac{1}{2}$

146) *a* Arbeiter vollenden in *b* Tagen bei *c* stündiger Arbeitszeit *d* Stücke einer Waare; bei wie viel stündiger Arbeitszeit bringen *a'* Arbeiter in *b'* Tagen *d'* Stücke fertig?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	14	15	28	6	7	5	11
b =	5	14	18	4	13	9	10
c =	11	$11\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	10	8	11	9
d =	385	$1207\frac{1}{2}$	$2992\frac{1}{2}$	1920	6552	3465	1584
a' =	14	17	26	11	8	6	12
b' =	7	9	22	5	9	8	8
d' =	$477\frac{3}{4}$	918	3575	3960	7128	3024	1536

147) *a* Arbeiter vollenden in *b* Tagen bei *c* stündiger Arbeitszeit *d* Stücke einer Waare; in wie viel Tagen bringen *a'* Arbeiter bei *c'* stündiger Arbeitszeit *d'* Stücke fertig?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
a =	22	39	26	52	13	8
b =	35	20	17	42	17	6
c =	$9\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{2}$	10	12
d =	$3657\frac{1}{2}$	$3867\frac{1}{2}$	$2062\frac{2}{3}$	1883,7	1038,7	362,88
a' =	34	22	27	55	11	13
c' =	8	10	11	12	$9\frac{1}{2}$	9
d' =	1768	$2951\frac{2}{3}$	3388	1336,5	589,38	368,55

148) *a* Arbeiter vollenden in *b* Tagen bei *c* stündiger Arbeitszeit *d* Stücke einer Waare; wie viel Arbeiter bringen in *b'* Tagen bei *c'* stündiger Arbeitszeit *d'* Stücke fertig?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
a =	31	24	40	26	44	7
b =	15	12	15	15	26	8
c =	$10\frac{1}{2}$	12	$9\frac{1}{2}$	10	$9\frac{1}{2}$	9
d =	$2983\frac{3}{4}$	1612,8	$3087\frac{1}{2}$	292,5	815,1	367,92
b' =	13	16	12	14	36	13
c' =	$8\frac{1}{2}$	10	$10\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	11	11
d' =	$1890\frac{7}{9}$	$1642\frac{2}{3}$	$3685\frac{1}{2}$	749,7	534,6	521,95

149) Ein rechteckiger Körper (rechtwinkeliges Parallelepipedon) aus einem Stoffe *A*, welcher *a* Centimeter lang, *b* Centimeter breit und *c* Centimeter dick ist, wiegt *d* Kilo-

gramm; was wiegt ein rechteckiger Körper aus demselben Stoff, welcher *a'* Centimeter lang, *b'* Centimeter breit und *c'* Centimeter dick ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A =	Granit	Backstein	Gußeisen	Holz	Schmiedeisen
a =	63	32	170	288	126
b =	45	14	7	21	2,8
c =	8	7	3	12	1,4
d =	61,236	6,8992	25,729	40,644	3,847
a' =	75	25	216	264	72,5
b' =	36	$12\frac{1}{2}$	6	27	3,2
c' =	11	$6\frac{1}{4}$	4	9	1,26

150) Eine rechteckige Platte, welche *a* Centimeter lang, *b* Centimeter breit und *c* Centimeter dick ist, wiegt *d* Gramm; was wiegt eine Platte, welche *a'* Centimeter lang, *b'* Centimeter breit und *c'* Centimeter dick ist?

a =	6	12	7	14	*a'* =	7	21	8	9
b =	4	8	6	12	*b'* =	5	9	3	8
c =	3	3	4	4	*c'* =	9	5	2	2
d =	288	1152	436,8	873,6					

151) Eine rechteckige Platte, welche *a* Centimeter lang, *b* Centimeter breit und *c* Centimeter dick ist, wiegt *d* Gramm; wie lang ist eine Platte, welche bei *b'* Centimeter Breite und *c'* Centimeter Dicke *d'* Gramm wiegt?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
a =	11	13	14	9	11	26
b =	7	7	6	7	9	7
c =	5	6	4	5	7	5
d =	1001	1310,4	2620,8	179,55	436,59	6552
b' =	8	9	3	6	8	6
c' =	6	8	2	4	6	4
d' =	1123,2	2419,2	748,8	164,16	725,76	2937,6

152) Eine rechteckige Platte, welche *a* Centimeter lang, *b* Centimeter breit und *c* Centimeter dick ist, wiegt *d*

Gramm; wie dick ist die Platte, wenn sie bei *a'* Centimeter Länge und *b'* Centimeter Breite *d'* Gramm wiegt?

a =	19	21	26	*a'* =	23	27	29
b =	8	9	11	*b'* =	9	8	9
c =	7	6	7	*d'* =	9004,5	4082,4	3967,2
d =	9256,8	3061,8	3803,8				

153) Ein rechteckiger Körper, welcher *a* Decim. lang, *b* Decim. breit und *c* Decim. dick (hoch) ist, kostet *d* Mark; was kostet ein rechteckiger Körper von derselben Masse, welcher *a'* Decim. lang, *b'* Decim. breit und *c'* Decim. dick ist?

a =	10	44	10,8	6,8	*a'* =	12	45	11,7	9,3
b =	5	6	6,3	4,5	*b'* =	6	10	3	2,8
c =	3,5	4,2	0,9	0,76	*c'* =	4,2	6,8	0,7	0,57
d =	8	13,37	56,72	14,354					

154) Ein rechteckiger Körper, welcher *a* Decim. lang, *b* Decim. breit und *c* Decim. dick ist, kostet *d* Mark; wie lang ist ein rechteckiger Körper von derselben Masse, welcher bei einer Breite von *b'* Decim. und einer Dicke von *c'* Decim. *d'* Mark kostet?

a =	10,8	18	99	27	*d* =	50	28,94	891,1	87,16
b =	9,6	5,76	33,6	8,19	*c'* =	5,4	4,29	24,8	6,48
c =	6,4	4,16	27,9	6,4	*d'* =	53,4	20,47	636,5	103,7
b' =	8,1	5,94	40,5	8,12					

155) Eine Mauer, welche *a* Meter lang, *b* Meter hoch und *c* Meter dick ist, kostet *d* Mark; wie hoch kommt eine Mauer, welche *a'* Meter lang, *b'* Meter hoch und *c'* Meter dick ist?

a =	31,5	38,4	21,6	26,5	*a'* =	17,5	29	29,4	18,5
b =	7,2	9	8	7,2	*b'* =	5,775	6,75	6	5,6
c =	0,44	0,48	0,45	0,35	*c'* =	0,38	0,6	0,55	0,65
d =	720	4000	272,16	300,51					

156) Eine Mühle mahlt auf *a* Gängen bei *b* Umdrehungen per Minute in *c* Stunden *d* Kilogramm Getreide; wie viel Kilogramm werden auf *a'* Gängen bei *b'* Umdrehungen per Minute in *c'* Stunden geliefert?

$a =$	3	3	4	4	$a' =$	5	4	3	6
$b =$	54	120	112	144	$b' =$	72	90	84	216
$c =$	24	22	24	18	$c' =$	13	15	36	16
$d =$	13500	27500	9984	6912					

157) Eine Mühle mahlt auf a Gängen bei b Umdrehungen per Minute in c Stunden d Liter Getreide; in wie viel Stunden liefert sie auf a' Gängen bei b' Umdrehungen per Minute d' Liter?

$a =$	2	3	4	$a' =$	4	4	3
$b =$	128	100	108	$b' =$	72	84	120
$c =$	20	15	16	$d' =$	6048	14112	8400
$d =$	7168	7875	11520				

158) Eine Mühle mahlt auf a Gängen bei b Umdrehungen per Minute in c Stunden d Hektoliter Getreide; wie viel Umdrehungen müssen die Steine per Minute machen, damit a' Gänge in c' Stunden d' Hektoliter liefern?

$a =$	5	3	3	4	$a' =$	4	5	4	3
$b =$	108	120	112	96	$c' =$	13	18	22	21
$c =$	18	20	26	27	$d' =$	130	135	176	$78\frac{3}{4}$
$d =$	$202\frac{1}{2}$	$112\frac{1}{2}$	$136\frac{1}{2}$	162					

159) Eine Mühle mahlt auf a Gängen bei b Umdrehungen per Minute in c Stunden d Hektoliter Getreide; auf wie viel Gängen können bei b' Umdrehungen per Minute in c' Stunden d' Hektoliter fertig gebracht werden?

$a =$	2	5	4	3	$b' =$	170	120	96	108
$b =$	238	108	84	126	$c' =$	21	26	27	25
$c =$	24	27	30	22	$d' =$	$33\frac{3}{4}$	104	43,2	112,5
$d =$	18	$121\frac{1}{2}$	84	69,3					

160) a Arbeiter verdienen in b Tagen bei c stündiger Arbeitszeit d Mark; in wie viel Tagen verdient eine um e größere Anzahl von Arbeitern bei f stündiger Arbeitszeit eine um g Mark geringere Summe Geldes?

a =	15	15	18	e =	17	21	17
b =	54	38	16	f =	10	11	12
c =	12	12	11	g =	196	60,9	61,05
d =	1360,8	826,5	580,8				

161) a Arbeiter vollenden in b Tagen bei c stündiger Arbeitszeit d Stücke einer gewissen Waare; wie viel Arbeiter bringen in e Tagen bei einer um f Stunden geringeren Arbeitszeit g Stücke mehr fertig?

a =	9	36	27	e =	6	13	13
b =	5	34	14	f =	1	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
c =	$9\frac{1}{2}$	11	$11\frac{1}{2}$	g =	$2913\frac{3}{4}$	$1822\frac{1}{2}$	$30\frac{5}{12}$
d =	$3206\frac{1}{4}$	8415	$1811\frac{1}{4}$				

162) Eine Mühle mahlt auf a Gängen bei b Umdrehungen per Minute in c Stunden d Kubikeinheiten Getreide; auf wie viel Gängen können bei einer um e kleineren Anzahl von Umdrehungen per Minute in f Stunden g Kubikeinheiten mehr fertig gebracht werden?

a =	3	2	4	e =	29	68	60
b =	125	238	145	f =	14	21	36
c =	15	24	$7\frac{1}{2}$	g =	1533	$26\frac{1}{4}$	$13\frac{5}{12}$
d =	7875	30	$12\frac{1}{12}$				

163) a Arbeiter vollenden in b Tagen einen Graben, welcher c Meter lang, d Meter breit und f Meter tief ist; in wie viel Tagen vollenden a' Arbeiter einen Graben, welcher c' Meter lang, d' Meter breit und f' Meter tief ist?

a =	80	9	12	a' =	17	8	18
b =	4	14	16	c' =	1466,25	1360,8	1128,6
c =	585	793,8	1641,6	d' =	1,35	0,5	1,05
d =	1,8	0,9	0,9	f' =	0,975	0,45	0,72
f =	1,5	0,75	0,56				

164) a Arbeiter vollenden in b Tagen einen Graben, welcher c Meter lang, d Meter breit und f Meter tief ist; wie viel Meter in der Länge bringen a' Arbeiter in b' Tagen von einem Graben fertig, welcher d' Meter breit und f' Meter tief ist?

$a =$	17	35	16	16	$a' =$	77	21	14	26
$b =$	6	12	27	12	$b' =$	9	13	34	21
$c =$	136	716,8	6156	1612,8	$d' =$	$1\frac{3}{5}$	1,4	1,4	1,2
$d =$	2	1,5	0,7	0,9	$f' =$	$1\frac{1}{3}$	0,75	0,75	0,7
$f =$	$1\frac{1}{5}$	1,25	0,5	0,6					

165) a Arbeiter vollenden in b Tagen einen Graben, welcher c Meter lang, d Meter breit und f Meter tief ist; wie viel Arbeiter bringen in b' Tagen einen Graben fertig, welcher c' Meter lang, d' Meter breit und f' Meter tief ist?

$a =$	18	25	14	18	$c =$	604,8	487,5	806,4	772,2
$b =$	14	15	16	39	$c' =$	790,4	604,8	598,4	591,5
$d =$	0,91	1,68	0,623	0,98	$d' =$	0,98	1,47	0,801	1,05
$f =$	0,56	0,54	0,392	0,78	$f' =$	0,39	0,52	0,343	0,88
$b' =$	19	16	11	26					

166) a Arbeiter schaffen in b Tagen bei c stündiger Arbeitszeit d Kubikmeter Erde f Meter weit; wie viel Kubikmeter fördern a' Arbeiter in b' Tagen bei c' stündiger Arbeitszeit f' Meter weit?

$a =$	3	9	12	6	$a' =$	14	22	9	7
$b =$	7	3	14	16	$b' =$	4	$4\frac{1}{2}$	17	9
$c =$	8	$8\frac{3}{4}$	12	9	$c' =$	$10\frac{1}{2}$	9	10	11
$d =$	1108,8	793,8	7862,4	4492,8	$f' =$	105	72	69	78
$f =$	70	125	92	84					

167) a Arbeiter schaffen in b Tagen bei c stündiger Arbeitszeit d Kubikmeter Erde f Meter weit; wie viel Meter weit können a' Arbeiter in b' Tagen bei c' stündiger Arbeitszeit d' Kubikmeter schaffen?

$a =$	9	19	20	$a' =$	10	23	18
$b =$	33	27	22	$b' =$	26	21	23
$c =$	10	11	$10\frac{1}{2}$	$c' =$	9	10	12
$d =$	4455	7182	5775	$d' =$	2925	8694	6624
$f =$	30	29,7	28,8				

168) a Arbeiter schaffen in b Tagen bei c stündiger Arbeitszeit d Kubikmeter Erde f Meter weit; in wie viel Tagen fördern a' Arbeiter bei c' stündiger Arbeitszeit d' Kubikmeter f' Meter weit?

a =	28	6	14	a' =	15	9	22
b =	18	16	18	c' =	9	$9\frac{1}{2}$	12
c =	10	11	$10\frac{1}{2}$	d' =	5508	2010,96	3762
d =	6552	1372,8	3969	f' =	26	39	45
f =	34	33,6	28,5				

169) a Arbeiter schaffen in b Tagen bei c stündiger Arbeitszeit d Kubikmeter Erde f Meter weit; wie viel Arbeiter fördern in b' Tagen bei c' stündiger Arbeitszeit d' Kubikmeter f' Meter weit?

a =	16	15	17	b' =	21	13	13
b =	18	7	9	c' =	$10\frac{1}{2}$	11	$9\frac{1}{2}$
c =	$9\frac{1}{2}$	9	$10\frac{1}{2}$	d' =	103194	37752	93366
d =	120384	42525	38556	f' =	99	105	84
f =	81	77	126				

170) a Arbeiter schaffen in b Tagen bei c stündiger Arbeitszeit d Kubikeinheiten Erde f Längeneinheiten weit; wie viel Arbeiter fördern in einer um g Tage längeren Zeit bei h stündiger Arbeitszeit eine um m Kubikeinheiten größere Masse auf eine um n Längeneinheiten geringere Entfernung?

a =	9	25	9	g =	10	6	4
b =	11	17	8	h =	10	11	$10\frac{1}{2}$
c =	$10\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	12	m =	1856	591	58032
d =	594	3825	33696	n =	26	9	23
f =	98	42	92				

171) a Arbeiter vollenden in b Tagen bei c stündiger Arbeitszeit s Stücke Tuch, von denen jedes d Ellen lang und f Ellen breit ist; wie viel Stücke, von denen jedes d' Ellen lang und f' Ellen breit ist, vollenden a' Arbeiter in b' Tagen bei c' stündiger Arbeitszeit?

a =	25	27	32	42	d' =	36	42	30	33
b =	36	48	60	45	f' =	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{2}{5}$	$1\frac{5}{8}$
c =	8	11	7	10	a' =	72	35	20	52
s =	80	108	252	189	b' =	80	78	42	27
d =	24	33	24	35	c' =	10	$10\frac{1}{2}$	8	11
f =	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{2}{3}$					

172) a Arbeiter vollenden in b Tagen einen Graben, welcher c Meter lang, d Meter breit und f Meter tief ist. In wie viel Tagen vollenden a' Arbeiter einen Graben, welcher c' Meter lang, d' Meter breit und f' Meter tief ist, wenn dieselben zur Förderung von k' Kubikmetern Erde eben so viel Zeit gebrauchen, als die ersten zur Förderung von k Kubikmetern?

$a =$	24	18	21	28	$c =$	436,8	1252,8	1237,6	1579,2
$b =$	7	29	17	$15\frac{2}{3}$	$c' =$	487,5	1702	580,8	643,5
$d =$	11,7	0,9	1,6	1,4	$f' =$	0,65	0,66	0,84	1,17
$f =$	0,52	0,56	0,81	0,9	$k' =$	$2\frac{3}{4}$	$13\frac{1}{4}$	7,7	3,9
$a' =$	10	23	22	26	$k =$	$2\frac{3}{5}$	$10\frac{1}{2}$	10,4	5,6
$d' =$	13,2	1,2	2,4	1,2					

173) a Arbeiter vollenden in b Tagen einen Graben, welcher c Meter lang, d Meter breit und f Meter tief ist. Welche Strecke vollenden a' Arbeiter in b' Tagen von einem Graben, welcher d' Meter breit und f' Meter tief ist, und bei welchem die Förderung von k' Kubikmetern eben so viel Zeit erfordert, als beim ersten die Förderung von k Kubikmetern?

$a =$	5	7	17	8	$b' =$	4	16	19	13
$b =$	7	18	12	19	$d' =$	0,75	0,7	1,1	1,4
$c =$	346,5	1638	1428	1185,6	$f' =$	0,45	0,55	0,52	0,65
$d =$	0,9	0,88	1,3	1,1	$k' =$	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{8}$	4
$f =$	0,6	0,45	0,72	0,7	$k =$	$2\frac{1}{5}$	$2\frac{3}{5}$	$1\frac{1}{4}$	3,3
$a' =$	6	11	13	11					

VI. Procent- und Zins-Berechnungen.

1) Was betragen $p\ \frac{0}{0}$ von a Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
p =	8	5	6	13	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$	$6\frac{5}{8}$
a =	2300	1370	2450	2690	3400	5200	5600
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
p =	$7\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{8}$	$6\frac{1}{3}$	6	$8\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
a =	3460	6540	5120	5670	2843	3452	287,6
	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
p =	$6\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{3}$	$7\frac{3}{4}$	$17\frac{2}{3}$	$13\frac{1}{2}$	$36\frac{1}{2}$
a =	543,6	827,2	2198,4	3183,2	3027,6	7418,4	6635,2

2) Wie viel $\frac{0}{0}$ von a Mark sind c Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	6900	8400	8800	4800	2800	3960	5700
c =	552	756	748	156	217	468	247
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
a =	4300	6700	6200	2600	3600	6120	5290
c =	1204	1005	1488	351	855	504,9	185,15
	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
a =	4370	4980	3120	2560	3480	2345	5528
c =	196,65	705,5	300,3	422,4	669,9	$117\frac{1}{4}$	373,14
	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
a =	1375,2	2137,6	2320,8	3027,6	4531,2	7418,4	6635,2
c =	17,19	66,8	96,7	504,6	849,6	927,3	2488,2

3) Von welcher Summe betragen $p\ \frac{0}{0}$ a Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
p =	15	12	21	28	16	24	23
a =	1215	1032	1218	375,2	331,2	604,8	79,35
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
p =	27	21	17	$4\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$13\frac{3}{4}$
a =	103,95	122,85	126,65	327,6	249,6	877,8	2029,5
	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
p =	$6\frac{3}{4}$	$14\frac{5}{8}$	$14\frac{7}{8}$	$9\frac{11}{12}$	$8\frac{7}{16}$	$1\frac{1}{4}$	$4\frac{7}{12}$
a =	559,71	343,98	435,54	153,51	214,65	100,45	796,95
	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
p =	$\frac{5}{8}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{3}$	$8\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$
a =	237,45	349,65	513,45	237,62	473,55	23,85	62,35

4) Eine Waare wiegt Brutto a Kilogramm, die Tara beträgt $p\ \frac{0}{0}$; wie viel wiegt sie Netto?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	2300	5300	4260	3600	7200	5480	6720
p =	12	8	7	$6\frac{1}{4}$	$8\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
a =	3780	4620	3840	5320	6720	9240	3568
p =	$4\frac{1}{3}$	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{8}$

5) Eine Waare wiegt Brutto a, Netto b Kilogramm; wie viel % beträgt die Tara?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	2300	4600	4700	3400	8200	9200	4680
b =	2001	4186	4089	3179	7585	8487	4095

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
a =	2490	1570	6540	5260	8540	3460
b =	2203,65	1373,75	6000,45	4904,95	7878,15	3261,05

6) Eine Waare wiegt unter Berechnung von p % Tara a Kilogramm Netto; wie viel wiegt sie Brutto?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
p =	5	14	$6\frac{1}{2}$	9	$12\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$
a =	9424	5332	6358	8372	2380	4551	4355,4
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
p =	$7\frac{1}{2}$	$13\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$	$13\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{3}$
a =	4939,5	6314,5	4787,2	6495,9	6297,2	2554,2	5310,9

7) Eine Waare kostet a Mark; was kostet eine zweite Waare, welche um p % theuerer oder billiger ist als die erste?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	680	740	820	543	86,2	367,8	162,74
p =	3	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	5	$3\frac{1}{2}$	8	$6\frac{1}{2}$

8) Eine Waare kostet a Mark, eine andere b Mark; um wie viel Procent ist die zweite theuerer oder billiger als die erste?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	135	665	640	380	496	546	486
b =	145,8	704,9	678,4	412,3	471,2	526,89	464,13

9) Jemand kauft eine Waare für a Mark; wie theuer ist dieselbe zu verkaufen mit p % Gewinn?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	340	470	85	215	623	46	920	$1234\frac{1}{2}$
$p =$	12	8	9	11	5	$7\frac{1}{2}$	$8\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$a =$	87	560	380	490	640	540	810	720
$p =$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$	12	$4\frac{5}{8}$

10) Eine Waare, welche für *a* Mark eingekauft wurde, wird für *c* Mark verkauft; wie viel Procent werden dabei gewonnen oder verloren?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	870	95	186	248	460	520	478
$c =$	948,3	100,7	201,81	267,84	446,2	496,6	466,05
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	680	570	740	760	930	870	920
$c =$	724,2	611,8	714,1	822,7	1016,8	832,3	890,1

11) Eine Waare wird mit einem Gewinn von *c* Mark verkauft; wenn nun dieser Gewinn *p* % beträgt; was kostete die Waare im Einkauf oder Verkauf?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$c =$	28,8	84,9	173,45	41,85	$146\frac{1}{4}$	$222\frac{3}{4}$	601,65	110,295
$p =$	8	5	6	9	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$

12) Wenn eine Waare mit *p* % Gewinn für *c* Mark verkauft wird, was kostete dieselbe im Einkauf?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$p =$	8	$6\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	8	9	7
$c =$	799,2	724,2	363,35	1292,7	2867,4	4648,85	302,275
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$p =$	4	13	14	8	$9\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$
$c =$	9672	3842	4218	5076	5244	1329,3	1169,1

13) Wenn eine Waare mit *p* % Verlust für *c* Mark verkauft wird, was kostete dieselbe im Einkauf?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$p =$	4	3	5	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$
$c =$	542,4	441,35	624,15	151,505	1682,85	2404,65
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
$p =$	8	13	12	$3\frac{1}{4}$	$7\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$
$c =$	4209	3045	3432	4644	2583	3438

	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
p =	$7\frac{1}{2}$	$9\frac{5}{8}$	$7\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$
c =	7640,5	9399	8044,2	2543,7	10782,3	7362,95

14) m Stücke einer Waare, jedes zu n Meter, kosten im Ganzen a Mark; wie theuer ist ein Meter zu verkaufen mit einem Gewinn oder Verlust von p %?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
m =	11	39	13	23	26	17	3
n =	59	50	37	43	43	61	54
a =	1300	2674,8	2916,7	1150,4	$1007\frac{1}{20}$	$1296\frac{1}{4}$	120
p =	9 G.	13 G.	8 G.	4 V.	3 V.	$5\frac{1}{3}$ V.	15 G.

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
m =	5	6	7	9	5	6	42
n =	70	75	54	57	70	75	37
a =	275	398	273	325,6	82,5	358,2	1735,3
p =	13 G.	3 V.	8 G.	12 G.	2 V.	12 G.	12 G.

15) Wie theuer sind m Stücke einer Waare, jedes zu n Meter, mit einem Gewinn oder Verlust von p % zu verkaufen, wenn ein Meter im Einkauf a Mark kostete?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
m =	7	11	13	11	17	22	65
n =	61	61	31	47	43	69	46
p =	3	8	9	3	8	3	12
a =	1,93	0,89	3,27	1,48	2,74	1,4	0,87

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
m =	16	8	7	8	8	9	7
n =	72	40	60	20	30	20	40
p =	10	8	6	$7\frac{1}{4}$	7	7	8
a =	1,36	6,2	2,3	5,6	4,7	4,3	4,6

16) m Stücke einer Waare, jedes zu n Meter, werden im Ganzen für a Mark eingekauft; mit wie viel Procent Gewinn oder Verlust wird ein Meter für c Mark verkauft?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
m =	5	19	19	57	57	36
n =	70	31	43	86	62	72
a =	1734,6	4093,55	2982,05	5964,6	4299,7	4000
c =	4,9	7,35	4,2	1,4	1,3	1,8

17) Mit wie viel Procent Gewinn oder Verlust werden m Stücke einer Waare, jedes zu n Meter, im Ganzen für c Mark verkauft, wenn ein Meter im Einkauf a Mark kostete?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$m =$	13	11	23	7	69	21
$n =$	29	67	41	83	47	44
$c =$	810,55	3874¼	3677,7	2992,15	13620,6	2224,8
$a =$	2,4	4,85	4,15	5,4	3,95	2,15

18) Ein Meter einer Waare wird mit einem Gewinn oder Verlust von p % für c Mark verkauft; wie theuer kommen m Stücke, jedes zu n Meter, im Einkauf?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$p =$	12G.	12½G.	4V.	8G.	13G.	3V.	3½V.	4½V.
$c =$	0,3	11,65	3,35	6,55	1,55	8,35	2,95	16,7
$m =$	6	7	23	39	39	21	26	33
$n =$	75	59	86	37	50	53	37	47

19) m Stücke einer Waare, jedes zu n Meter, werden im Ganzen mit einem Gewinn oder Verlust von p % für c Mark verkauft; wie theuer kommt ein Meter im Einkauf?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$m =$	13	7	7	11	21	33	55
$n =$	31	37	23	61	55	61	46
$p =$	4V.	3V.	2V.	8G.	8G.	8G.	3V.
$c =$	380,35	1344,05	678,45	3224,8	2453	3224,8	3435,7

20) Jemand kauft m Stücke einer Waare, das Stück zu a Mark, und n Stücke einer andern Waare, das Stück zu b Mark. Von der ersten Waare verkauft er das Stück für a' Mark, von der zweiten für b' Mark; wie viel Procent beträgt im Ganzen sein Gewinn oder Verlust?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$m =$	24	34	63	93	42	27	39	48
$a =$	3,4	25,5	7,9	5,8	3,45	2,85	4,55	55,8
$n =$	79	36	55	52	57	39	84	42
$b =$	2,5	33,5	8,7	8,4	4,35	7,4	2,3	63,7
$a' =$	3,7	27,5	7,3	5,5	3,8	2,4	4,7	53,4
$b' =$	2,7	38,5	8,5	8,1	4,25	7,95	2,15	64,4

21) Wenn man von einem für *a* Mark gekauften Stück Tuch den Meter für *c* Mark verkauft, so verliert man *p* %; wie viel Meter hält das Stück?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	$412\frac{1}{2}$	185	96	115	180	240	360	320
c =	$9\frac{1}{2}$	4,85	6,3	2,3	2,7	3,8	8,7	6,8
p =	5	3	$5\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	$5\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$

22) Wenn eine Waare für *a* Mark verkauft wird, so werden *p* % verloren; wie theuer müßte man die Waare verkaufen um *q* % zu gewinnen?

a =	439,3	1058	512,5	550,05
p =	$4\frac{1}{2}$	8	18	$3\frac{1}{2}$
q =	8	6	20	12

23) Welches ist der Zins von *a* Mark zu *p* % in *n* Jahren?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	18200	37490	1960	6390	2100	1300	8760
p =	4	5	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	4
n =	1	1	1	1	3	5	$2\frac{1}{3}$

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
a =	4749	7860	1960	3866	1724	1226	10160
p =	5	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$
n =	3	3	5	3	7	7	$1\frac{3}{4}$

	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
a =	1127,6	897,2	1037,6	1234,4	5394	6371	10080
p =	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{5}{8}$	$3\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$
n =	5	5	3	2	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$

	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
a =	4575	4548	7219	5064	3984	2203,7	3746
p =	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{3}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{7}{8}$	$4\frac{1}{2}$
n =	$4\frac{7}{12}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{7}{12}$	$1\frac{5}{6}$	$3\frac{5}{12}$	$2\frac{5}{12}$	$2\frac{7}{12}$

	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
a =	2700	4300	2900	3700	1700	2300	2900
p =	5	4	3	3	5	4	6
n =	3	3	7	5	7	6	4

	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)
a =	7300	14640	35040	12960	14880	10440	20520
p =	$5\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
n =	$2\frac{5}{6}$	$2\frac{1}{12}$	$2\frac{5}{12}$	$2\frac{7}{12}$	$3\frac{1}{6}$	$5\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$

	(43)	(44)	(45)	(46)	(47)	(48)	(49)
$a =$	6874	8437	6476,5	1396	3788	2756	11364
$p =$	4	5	3	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$
$n =$	6	3	4	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{3}$

24) Welches ist der Zins von *a* Mark zu *p* % in *m* Monaten?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	27000	31000	2100	3500	7484	4349	4760
$p =$	5	4	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	4	3
$m =$	4	10	8	5	4	9	8

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	2317	7639	7837	5983	2738	1455	8639
$p =$	4	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{5}{8}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
$m =$	18	5	8	16	17	7	10

	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$a =$	2783,9	5136	1380	2764	9120	5820	5280
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	4	$3\frac{1}{2}$
$m =$	6	7	$7\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	4

	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
$a =$	3560	10224	11376	11664	19632	17264	15279
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	4
$m =$	$3\frac{1}{2}$	11	7	5	8	$17\frac{1}{2}$	11

	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
$a =$	7008	7968	3312	2324	2088	4128	3481
$p =$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$
$m =$	$5\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	7	11	$15\frac{1}{2}$	$14\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3}$

25) Welches ist der Zins von *a* Mark zu *p* % in *t* Tagen? (1 Jahr = 360 Tagen.)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	27000	33000	4200	1560	3879	4542	2324
$p =$	6	5	4	$4\frac{1}{2}$	6	5	5
$t =$	83	96	123	125	37	55	83

	(8)	(9)	10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	2758	3516	3756,5	4975	2485	4373	5733
$p =$	6	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
$t =$	69	87	98	48	24	143	255

	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$a =$	7849	2345	2175	1687	4640	4900	5700
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	6	6
$t =$	264	289	123	235	43	37	41

	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
$a =$	3100	4600	6100	5900	3200	8400	3800
$p =$	6	6	4	5	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
$t =$	56	83	17	73	67	69	95

26) Welches Capital trägt zu p % in n Jahren c Mark Zins?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	3	5	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	4
$n =$	1	1	5	3	3	2	$2\frac{3}{4}$
$c =$	972	2576	255	4065	513	152	678,7

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$p =$	$4\frac{1}{5}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{7}{8}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$
$n =$	$2\frac{1}{6}$	$2\frac{1}{12}$	$3\frac{2}{3}$	$1\frac{5}{6}$	$1\frac{1}{6}$	$3\frac{5}{6}$	$5\frac{3}{4}$
$c =$	391,3	690	4671,7	2599,3	6456,1	714,61	729,79

	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$p =$	4	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{5}{8}$	$3\frac{7}{8}$	$4\frac{1}{4}$
$n =$	$1\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{3}$	$2\frac{7}{12}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{3}$	$2\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{3}$
$c =$	68,45	837,59	383,03	219,25	160,25	276,95	$449\frac{9}{20}$

	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	$4\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$
$n =$	$3\frac{1}{6}$	$1\frac{2}{3}$	$2\frac{5}{12}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{12}$	$2\frac{5}{12}$
$c =$	$467\frac{17}{20}$	191,9	1557,7	723,45	419,93	106,75	275,21

	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
$p =$	5	4	3	6	4	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
$n =$	7	7	6	4	6	$2\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{6}$
$c =$	1645	1876	1566	1296	1536	1386	5031

	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)
$p =$	4	4	5	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$
$n =$	3	7	3	6	5	4	$2\frac{1}{3}$
$c =$	1116	1288	945	2241	967,5	854	511,7

	(43)	(44)	(45)	(46)	(47)	(48)	(49)
$p =$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$
$n =$	$2\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{6}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{3}$	$2\frac{5}{6}$
$c =$	$209\frac{1}{8}$	270,98	390,6	384,3	1217,5	196,8	880,6

27) Welches Capital trägt zu p % in m Monaten c Mark Zins?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$p =$	4	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
$m =$	7	5	8	8	6	5	10
$c =$	2338	5625	5000,5	$257\frac{19}{20}$	91,2	137,81	$165\frac{3}{8}$

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$p =$	4	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$
$m =$	7	8	7	7	8	5	8
$c =$	1113,7	128,45	1651,3	204,33	$199\frac{17}{20}$	$32\frac{11}{20}$	119,6
	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	4	$3\frac{1}{2}$	4
$m =$	11	9	$7\frac{1}{3}$	$7\frac{1}{2}$	8	8	10
$c =$	$188\frac{3}{4}$	521,5	72,82	49,35	163,2	134,4	256,5
	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
$p =$	$4\frac{1}{4}$	5	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$
$m =$	9	11	5	7	7	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{3}$
$c =$	177,99	265,65	328,05	76,9	283,7	367,4	147,4

28) Welches Capital trägt zu p % in t Tagen c Mark Zins? (1 Jahr = 360 Tagen.)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$p =$	6	6	4	5	$4\frac{1}{2}$	4	5
$t =$	175	97	95	122	84	143	173
$c =$	$78\frac{3}{4}$	164,9	123,5	42,7	71,4	69,5	$109\frac{3}{4}$
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$p =$	$4\frac{1}{2}$	5	4	3	4	5	$4\frac{3}{4}$
$t =$	98	23	83	51	37	43	49
$c =$	46,05	15,41	60,59	27,03	20,72	32,25	37,24

29) In wie viel Jahren tragen a Mark zu p % c Mark Zins?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	4200	3400	23000	1800	4800	4900	5700
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
$c =$	945	476	7245	243	638	$404\frac{1}{4}$	$807\frac{1}{2}$
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	4080	5136	7350	5400	1902	8088	4784
$p =$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	4	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$
$c =$	345,1	1423,1	$137\frac{13}{16}$	$173\frac{1}{4}$	63,4	165,15	149,5
	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$a =$	8700	6400	8765	3024	4700	7600	9400
$p =$	$4\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
$c =$	26,1	$117\frac{1}{3}$	175,3	67,33	1645	2736	1269
	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
$a =$	5700	6400	9720	2860	3640	5440	6240
$p =$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	5	4	5	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$
$c =$	1197	1568	607,5	400,4	318,5	387,6	375,7

	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
$a =$	3840	9280	7200	5360	8640	8760	6240
$p =$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$
$c =$	145,6	800,4	513	261,3	786,6	562,1	370,5

	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)
$a =$	9720	869	947	1294	1458	17140	4434
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$
$c =$	947,7	121,66	255,69	213,51	328,05	2099,65	879,41

30) In wie viel Monaten geben a Mark zu p % c Mark Zins?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	1400	4500	5760	2920	7680	3840	1328
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
$c =$	$26\frac{1}{4}$	$78\frac{3}{4}$	134,4	109,5	299,2	96,8	17,43

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	1392	1584	1104	1416	1128	1168	4128
$p =$	$3\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	5	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
$c =$	26,39	25,41	22,77	50,15	30,55	24,09	51,17

	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$a =$	8610	10720	1560	4680	13280	7968	2412
$p =$	4	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	5
$c =$	229,6	127,3	40,95	132,6	871,5	110,39	97,15

31) In wie viel Tagen tragen a Mark zu p % c Mark Zins?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	3100	2900	20880	19440	3960	4320	4640
$p =$	5	4	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$
$c =$	131,75	66,7	253,17	179,01	40,59	37,23	39,44

32) Zu wie viel Procent tragen a Mark in n Jahren c Mark Zins?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	4700	2700	2400	6700	3900	2550	2972
$n =$	3	3	2	5	$2\frac{5}{6}$	$4\frac{1}{3}$	2
$c =$	564	364,5	228	$1423\frac{3}{4}$	$497\frac{1}{4}$	386,75	282,34

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	6371	6666	45480	5753	2193	4706	2510,4
$n =$	20	$1\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{3}$	$2\frac{7}{12}$	$\frac{7}{12}$
$c =$	4459,7	400	4510,1	268,5	191,9	$638\frac{1}{4}$	129,2

	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$a =$	1735	328,8	10920	1512	7460	9630	2860
$n =$	$1\frac{5}{12}$	$3\frac{2}{3}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{5}{12}$	3	7	3
$c =$	110,6	$46\frac{3}{4}$	859,95	74,97	895,2	3370,5	343,2
	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
$a =$	1846	5600	4320	6360	7440	12960	35040
$n =$	6	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{7}{12}$	$1\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{6}$	$2\frac{7}{12}$	$2\frac{5}{12}$
$c =$	553,8	882	530,1	450,5	1060,2	1590,3	2752,1

33) Zu wie viel Procent tragen *a* Mark in *m* Monaten *c* Mark Zins?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	5400	6500	2607	5640	14250	4560	3840
$m =$	7	5	8	11	4	6	11
$c =$	$141\frac{3}{4}$	$121\frac{7}{8}$	86,9	$180\frac{19}{20}$	$166\frac{1}{4}$	102,6	158,4
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	8610	9840	3240	2760	4680	1752	1072
$m =$	8	9	7	5	8	11	3
$c =$	229,6	332,1	75,6	$51\frac{3}{4}$	132,6	56,21	12,73
	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
$a =$	2672	1032	1424	2232	8760	4176	4752
$m =$	9	7	9	10	10	$6\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
$c =$	95,19	21,07	50,73	97,65	328,5	79,17	76,23

34) Zu wie viel Procent tragen *a* Mark in *t* Tagen *c* Mark Zins? (1 Jahr = 360 Tagen.)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	4600	12900	5700	20700	3879	4542	6480
$t =$	132	145	153	175	111	165	43
$c =$	75,9	$311\frac{3}{4}$	$121\frac{1}{8}$	402,5	53,82	72,87	30,96
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	4680	7920	13680	14760	16560	4700	6300
$t =$	37	23	55	68	74	41	52
$c =$	24,05	22,77	73,15	153,34	161,69	$32\frac{7}{60}$	40,95

35) Wenn *a* Mark Capital in *b* Jahren *c* Mark Zins tragen, welchen Zins tragen *d* Mark Capital in *e* Jahren?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	3200	7500	4700	4300	4800	5200	8480
$b =$	3	$2\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{3}$	3	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$
$c =$	432	$568\frac{3}{4}$	282	516	756	819	715,5

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$d =$	2600	6800	5800	5700	9200	9600	2340
$e =$	5	$1\frac{5}{6}$	$1\frac{1}{6}$	2	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{3}$

36) Wenn *a* Mark Capital in *b* Jahren *c* Mark Zins tragen, welches Capital trägt in *d* Jahren *e* Mark Zins?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	2600	4500	6300	4500	3500	3200	3400
$b =$	4	$1\frac{1}{6}$	$\frac{11}{12}$	$3\frac{1}{2}$	3	6	$2\frac{1}{2}$
$c =$	416	$183\frac{3}{4}$	$259\frac{7}{8}$	$787\frac{1}{2}$	525	864	595
$d =$	$3\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$\frac{7}{12}$	$6\frac{1}{4}$	5	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{2}{3}$
$e =$	392	$232\frac{3}{4}$	$204\frac{3}{4}$	187,5	675	517,5	1045

37) Wenn *a* Mark Capital in *b* Jahren *c* Mark Zins tragen, in wie viel Jahren tragen *d* Mark Capital *e* Mark Zins?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	6200	3900	6300	5800	4800	6900	4100
$b =$	$2\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$1\frac{5}{6}$	8	$\frac{7}{12}$	$1\frac{5}{6}$	$3\frac{1}{6}$
$c =$	$658\frac{3}{4}$	$828\frac{3}{4}$	462	1624	126	$442\frac{3}{4}$	$584\frac{1}{4}$
$d =$	5400	4500	2130	5200	3200	1900	2700
$e =$	$688\frac{1}{2}$	525	120,7	1638	162	$216\frac{1}{8}$	$546\frac{3}{4}$

38) Wenn *a* Mark Capital in *b* Jahren *c* Mark Zins tragen, welchen Zins trägt ein um *d* Mark größeres Capital in einer um *f* Jahre kürzeren Zeit?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	3700	4080	8160	3940	4800	3100	5200
$b =$	$\frac{3}{4}$	$2\frac{7}{12}$	$3\frac{5}{12}$	$3\frac{1}{2}$	$\frac{11}{12}$	$1\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{2}$
$c =$	$138\frac{3}{4}$	$500\frac{13}{20}$	1254,6	689,5	220	$219\frac{7}{12}$	819
$d =$	1200	1425	1055	1520	1200	600	4400
$f =$	$\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$2\frac{7}{12}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{4}$

39) Wenn *a* Mark Capital in *b* Jahren *c* Mark Zins tragen, welches Capital trägt in einer um *d* Jahre längeren Zeit *f* Mark Zinsen mehr?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	9300	5700	2700	1470	8205	8700	5920
$b =$	3	6	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{6}$	$2\frac{5}{6}$
$c =$	1116	1197	$337\frac{1}{2}$	122,5	765,8	$895\frac{3}{8}$	880,6
$d =$	4	2	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{5}{12}$	$2\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{4}$
$f =$	172	511	$187\frac{1}{2}$	59	$481\frac{9}{26}$	$1508\frac{13}{16}$	560

40) Welches Capital trägt zu p % in m Monaten eben so viel Zins, als a' Mark zu p' % in m' Monaten?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
p =	5	5	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	4
m =	7	4	10	5	$4\frac{1}{12}$	$4\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$
a' =	3850	7200	2325	8600	8400	3600	4800
p' =	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	3	$3\frac{3}{4}$
m' =	6	9	11	3	4	$8\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{6}$

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
p =	4	5	4	5	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$
m =	18	13	7	7	8	7	13
a' =	5600	3900	2520	3150	3960	2380	5720
p' =	$4\frac{1}{2}$	4	5	4	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
m' =	10	15	11	11	10	11	17

41) In welcher Zeit tragen a Mark zu p % eben so viel Zins, als a' Mark zu p' % in m' Monaten?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	1995	1431	5175	1302	1078	1512	4446
p =	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	5	4	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$
a' =	1026	4505	4347	4185	1456	1092	5491
p' =	5	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
m' =	7	3	10	4	11	$9\frac{1}{2}$	13

42) Zu wie viel Procent tragen a Mark in m Monaten eben so viel Zins, als a' Mark zu p' % in m' Monaten?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	2688	3969	3075	8900	1638	10230	9360
m =	11	8	7	3	11	7	19
a' =	4488	3920	4018	2403	1384	7440	6460
p' =	4	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	5	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
m' =	7	9	5	10	13	11	26

43) Es bezieht Jemand jährlich von seinen Capitalien a Mark Zins, und zwar trägt das $n$fache derselben p %, der Rest q %.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a =	1156	148,5	170,4	83,6	269,5	359,1	52,7
n =	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{4}{9}$
p =	4	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	5	$3\frac{1}{2}$	5
q =	5	$4\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	284,2	272	341	165,6	234	136,8	94,05
$n =$	$\frac{7}{12}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{7}$
$p =$	$4\frac{1}{2}$	5	5	3	$4\frac{1}{2}$	5	$3\frac{1}{2}$
$q =$	$3\frac{1}{2}$	4	4	4	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$

44) Jemand verwendet ein Capital von a Mark zum Ankauf von p procentigen Staatspapieren, deren Cours c ist; wie viel nimmt er daher jährlich an Zinsen ein?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	11765	17411	19431	11151	23625	12639	33711
$p =$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	$3\frac{1}{2}$	4	3
$c =$	$90\frac{1}{2}$	$94\frac{5}{8}$	$95\frac{1}{4}$	$103\frac{1}{4}$	$93\frac{3}{4}$	$95\frac{3}{4}$	$82\frac{5}{8}$
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	31274	2497,5	3986,1	3459,5	4238,5	15870	10726
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	4	4	4
$c =$	$102\frac{7}{8}$	$92\frac{1}{2}$	92,7	$93\frac{1}{2}$	$86\frac{1}{2}$	$86\frac{1}{4}$	$86\frac{3}{4}$

45) In wie viel Monaten erwachsen a Mark mit Einschluß der Zinsen zu p % auf c Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a =$	6800	7800	6400	9200	8800	14880
$p =$	5	4	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	$5\frac{1}{8}$
$c =$	6885	7930	6472	9338	8965	15007,1
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
$a =$	38160	13280	13920	15120	13680	17280
$p =$	$4\frac{3}{8}$	$5\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$
$c =$	41313,5	14400,5	14621,8	15655,5	14552,1	18640,8

46) Für eine Summe von a Mark werden nach einiger Zeit mit den Zinsen zu p % c Mark zurückbezahlt; wie lange war das Capital angelegt?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a =$	3500	4400	6200	6390	3283,1	7310
$p =$	$4\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$
$c =$	$3972\frac{1}{2}$	$4722\frac{2}{3}$	$6362\frac{3}{4}$	6730,8	3750,95	$7951\frac{13}{20}$
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
$a =$	6200	7200	8800	9300	6400	7800
$p =$	$4\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	4
$c =$	6293	7335	9229	9734	6664	8252

	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
$a =$	9440	8460	17760	11760	12864	12420
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{8}$
$c =$	9528,5	8547,6	18433,4	12514,6	13587,6	12937,5

47) Für eine Summe von a Mark werden nach m Monaten c Mark zurückbezahlt; zu wie viel Procent war das Capital verzinst?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a =$	5200	5800	5220	4760	763,9	6496
$m =$	5	7	8	8	5	$13\frac{1}{3}$
$c =$	$5308\frac{1}{3}$	$5952\frac{1}{4}$	5341,8	4902,8	780,6	$6766\frac{2}{3}$
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
$a =$	9405	5456	3465	6720	7470	3040
$m =$	11	9	$3\frac{1}{5}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{3}$	55
$c =$	9749,85	5629,91	3506,58	6858,6	7611,1	$3719\frac{1}{4}$
	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
$a =$	4824	8400	9600	7100	6300	4800
$m =$	$3\frac{1}{3}$	3	2	16	13	9
$c =$	4880,95	8505	9656	7526	6573	4926

48) Für eine Summe von a Mark werden nach t Tagen c Mark zurückbezahlt; zu wie viel Procent war das Capital verzinst?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a =$	3925	8480	8700	9800	18300	12800
$t =$	64	27	32	37	17	67
$c =$	3956,4	8513,39	8740,6	$9860\frac{13}{30}$	$18334\frac{17}{30}$	12907,2

49) Für eine gewisse Summe werden nach n Jahren mit Einschluß der Zinsen zu p % c Mark zurückbezahlt; wie groß war das ursprüngliche Capital?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$n =$	3	3	$2\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{6}$	$2\frac{1}{4}$	5	$5\frac{1}{4}$
$p =$	5	4	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$
$c =$	4715	1568	1354	$6365\frac{1}{2}$	5782,1	1000	2000
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$n =$	$9\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{7}{12}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{5}{12}$
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$
$c =$	2000	6257,3	5090,2	2264,6	2520,1	6213,6	4850,7

50) Für eine gewisse Summe werden nach *m* Monaten oder nach *t* Tagen mit Einschluß der Zinsen zu *p* % *c* Mark zurückbezahlt; wie groß war das ursprüngliche Capital?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$m =$	5	8	5	11	5	10	7	9
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	6	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$
$c =$	3260	1000	1600	1000	2100	3100	2200	4100
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$m =$	$4\frac{2}{3}$	7	5	7	7	3	11	9
$p =$	$3\frac{1}{4}$	4	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
$c =$	9478,3	4912	4075	7347	9852	8505	6664	4926
	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
$t =$	115	125	189	221	120	210	150	270
$p =$	6	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	6	$3\frac{1}{2}$
$c =$	$8866\frac{3}{4}$	9750	3500	2100	2700	3460	2428	1429

51) Welches ist der baare Werth von *c* Mark, welche nach *m* Monaten oder nach *n* Jahren zahlbar sind, bei einem Zinsfuß von *p* %?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$c =$	1962	9860	1000	2700	2485	1000	1300	3059
$m =$	8	3	7	5	$\frac{5}{6}$	$\frac{47}{30}$	$2\frac{1}{6}$	8
$n =$	2	$2\frac{2}{3}$	$1\frac{3}{4}$	$6\frac{2}{3}$	$7\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{7}{12}$
$p =$	$4\frac{1}{2}$	5	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	6	$4\frac{1}{2}$	7	$3\frac{1}{2}$

52) Eine Summe von *c* Mark soll nach *m* Monaten bezahlt werden; wie viel beträgt die Baarzahlung mit Berechnung von *p* % Disconto?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$m =$	5	8	5	11	5	10	7	9
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	6	$4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$
$c =$	3260	1000	1600	1000	2100	3100	2200	4100

53) Welche Baarzahlung ist bei einem Disconto von *p* % für eine Summe von *c* Mark, welche erst nach *t* Tagen zahlbar ist, zu leisten?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$c =$	2300	1900	2130	3170	2900	3879	3530	3200
$p =$	6	6	6	6	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	5
$t =$	17	43	41	47	71	77	23	83

	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$c =$	$8866\frac{3}{4}$	9750	3500	2100	2700	3460	2428	1429
$p =$	6	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	6	$3\frac{1}{2}$
$t =$	115	125	189	221	120	210	150	270

54) Statt einer Summe von *c* Mark, zahlbar nach *m* Monaten oder *t* Tagen, werden *a* Mark baar bezahlt; wie viel Procent beträgt der Disconto?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$c =$	3240	2000	3190	3820	748,4	862
$m =$	7	2	2	3	4	$9\frac{1}{2}$
$a =$	3164,4	1975	3146	3745	733,3	$841\frac{11}{20}$

	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
$c =$	1836	2200	3135	2900	2345	2826
$t =$	214	43	51	71	37	91
$a =$	$1792\frac{41}{120}$	2189,4	3110	2865	2320,6	$2784\frac{11}{12}$

55) Für eine eine Summe von *a* Mark werden unter Berechnung von *p* % Disconto *c* Mark baar bezahlt; nach wie viel Monaten war die Summe fällig?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a =$	15600	20400	15600	19200	26400	15840
$p =$	$4\frac{1}{2}$	5	4	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
$c =$	15483	20145	15340	18984	25905	15747,6

56) Statt einer gewissen nach *m* Monaten oder *t* Tagen zahlbaren Summe werden bei einem Disconto von *p* % *c* Mark baar bezahlt; wie groß ist diese Summe?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$m =$	9	8	3	4	7	5
$p =$	$4\frac{1}{2}$	5	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	$4\frac{3}{4}$
$c =$	8503	5394	14987,7	9259	8504,5	2540,7

	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
$m =$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{3}$	$4\frac{2}{3}$	2	3	4
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
$c =$	9351,5	4767,05	9241,7	5161	2926,7	3083,6

	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
$m =$	2	2	2	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$
$p =$	$4\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	5	$4\frac{1}{2}$	5
$c =$	5114,4	7873,8	4289,4	$5771\frac{1}{4}$	$5447\frac{11}{20}$	$3124\frac{9}{20}$

	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
t =	63	108	162	85	97	32
p =	5	4	4	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$
c =	2934,1	2321,8	8199,7	11239,3	12936,8	7017,1

57) a Mark sind nach m Monaten, a' Mark nach m' Monaten zu bezahlen; nach wie viel Monaten kann die ganze Summe auf einmal bezahlt werden, ohne daß dadurch die Zinsen sich ändern?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	4500	2200	5500	3150	4130	728	1400	1120
m =	3	4	4	2	5	4	4	7
a' =	3500	5500	2200	4410	2950	112	1050	1680
m' =	19	11	11	14	17	19	11	12

58) a_1 Mark sind nach m_1 Monaten (Tagen), a_2 Mark nach m_2 und a_3 Mark nach m_3 Monaten zu zahlen; nach wie viel Monaten kann die ganze Summe auf einmal bezahlt werden?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a_1 =	2000	2000	2400	3000	5200	4410	4500	980
m_1 =	4	5	4	5	17	15	22	55
a_2 =	600	1000	800	1500	4600	980	2300	770
m_2 =	8	11	6	11	33	28	42	65
a_3 =	900	600	1000	900	3400	1330	1900	350
m_3 =	13	19	15	19	73	61	126	81

59) s Mark sind nach n Monaten zu bezahlen. Es werden aber a Mark nach m Monaten bezahlt; wie lange kann der Rest noch behalten werden, wenn die Zinsen in beiden Fällen gleich sein sollen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
s =	5850	4860	6270	4620	3600	585	697	1275
n =	9	11	14	9	9	7	9	6
a =	2600	2700	1710	2640	1440	273	369	816
m =	4	7	6	3	3	3	5	$4\frac{1}{2}$

60) Ein Kaufmann, welcher mit seinem Handelscapital jährlich p % verdienen will, kauft n Stücke einer Waare, jedes für a Mark; wie theuer muß er die

ganze Waare verkaufen, wenn er dem Verkäufer auf m Monate Credit geben will?

$p =$	16	9	$12\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	$a =$	$6\frac{1}{4}$	$4\frac{2}{3}$	5,2	$8\frac{2}{3}$
$n =$	50	36	44	75	$m =$	4	5	9	4

61) Es kauft Jemand n Stücke einer Waare im Ganzen für a Mark; wie viel Monate kann er Credit geben, wenn er das Stück für c Mark verkaufen und mit seinem Handelscapital jährlich p % verdienen will?

$n =$	231	39	105	63	$c =$	12,4	$10\frac{1}{2}$	11,5	17,1
$a =$	2688	$341\frac{1}{4}$	1125	972	$p =$	$10\frac{1}{2}$	15	8	10

62) Wenn Jemand eine Waare für a Mark verkauft und m Monate Credit giebt, so verliert er p % für ein Jahr. Wie theuer muß er die Waare verkaufen, wenn er n Monate creditiren und q % per Jahr gewinnen will?

$a =$	703,5	588	3783	$5438\frac{3}{4}$	$n =$	4	4	11	7
$m =$	2	3	8	11	$q =$	$10\frac{1}{2}$	10	$12\frac{1}{2}$	8
$p =$	$5\frac{1}{2}$	8	$4\frac{1}{2}$	5					

63) Es kauft Jemand m Stücke einer Waare und noch n Meter im Ganzen für a Mark; er verkauft das Stück für c Mark und gewinnt daher p %. Wie viel Meter hält das Stück?

$m =$	4	16	90	67	$c =$	$198\frac{9}{20}$	170,4	$3\frac{1}{2}$	9
$n =$	5	18	6	20	$p =$	5	$6\frac{1}{2}$	5	8
$a =$	$769\frac{1}{2}$	2704	301	$562\frac{1}{2}$					

64) Wenn p procentige Staatspapiere den Cours c haben, welches ist der entsprechende Cours von p' procentigen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	4	5	$4\frac{1}{2}$	4	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
$c =$	$91\frac{1}{8}$	$83\frac{1}{8}$	$98\frac{1}{2}$	$101\frac{7}{8}$	$101\frac{1}{4}$	93	$89\frac{1}{4}$	$58\frac{3}{4}$
$p' =$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	4	4	$4\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$

65) Unter dreierlei Sorten von Staatspapieren stehen die p procentigen zum Cours c, die p' procentigen zum Cours c' und die p'' procentigen zum Cours c''; welche dieser Sorten ist für den Einkauf am vortheilhaftesten?

$p =$	$3\frac{1}{2}$	3	3	$3\frac{1}{2}$	$c' =$	93	$58\frac{3}{4}$	$94\frac{5}{8}$	$69\frac{1}{3}$
$c =$	$82\frac{1}{4}$	$43\frac{7}{8}$	$80\frac{1}{4}$	$53\frac{3}{8}$	$p'' =$	$4\frac{1}{2}$	5	4	5
$p' =$	4	4	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$c'' =$	$104\frac{3}{4}$	$74\frac{1}{8}$	99	$77\frac{1}{4}$

66) Es kauft Jemand am Tage M a Mark in p % Staatspapieren zum Cours c mit den dazu gehörigen ganzjährigen Coupons, deren Verfalltag am Tage N ist.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$M =$	21. Mai	8. März	18. März	10. Juni	18. Febr.
$N =$	1. Juli	1. Juni	1. Mai	1. März	1. Octbr.
$a =$	4800	6300	5600	7200	7600
$p =$	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$
$c =$	$89\frac{1}{2}$	$91\frac{1}{4}$	$96\frac{1}{2}$	$101\frac{3}{4}$	$97\frac{1}{4}$

67) Es kauft Jemand am Tage M a Mark in p % Staatspapieren zum Cours c mit den dazu gehörigen halbjährigen Coupons, welche am Tage N fällig sind.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$M =$	7. Oct.	19. Juli	24. Aug.	14. Sept.	10. Mai
$N =$	1. Jan.	1. Oct.	1. Jan.	1. Febr.	1. Juni
$a =$	2800	6400	5400	4800	6800
$p =$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	4	5	$4\frac{1}{2}$
$c =$	$95\frac{1}{2}$	$96\frac{3}{4}$	$88\frac{3}{4}$	$103\frac{1}{2}$	$97\frac{3}{4}$

68) Es kauft Jemand am Tage M a Mark in p % Staatspapieren zum Cours c ohne die dazu gehörigen halbjährigen Coupons, welche am Tage N fällig sind.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$M =$	10. Juni	19. Juli	24. Aug.	14. Sept.	2. Decbr.
$N =$	1. Nov.	1. Oct.	1. Jan.	1. Febr.	1. April
$a =$	9200	4200	3200	8100	6200
$p =$	4	4	$4\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$
$c =$	$89\frac{1}{4}$	$88\frac{1}{2}$	$98\frac{1}{4}$	$103\frac{1}{4}$	$98\frac{1}{2}$

69) A kauft am Tage M a Mark in Staatspapieren zum Cours c mit den am Tage N fälligen ganzjährigen Coupons für b Mark; wie viel Procent tragen die Papiere?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$M =$	18. Nov.	5. Febr.	9. Juni	9. Juni	15. April
$N =$	1. Juni	1. Mai	1. Nov.	1. März	1. Octb.
$a =$	3600	7800	6400	9600	8400
$c =$	91	$92\frac{1}{2}$	$96\frac{1}{4}$	$102\frac{1}{4}$	$98\frac{1}{4}$
$b =$	3344	$7457\frac{2}{3}$	6336	$9949\frac{1}{3}$	8463

70) *A* kauft am Tage *M* *a* Mark in Staatspapieren zum Cours *c* mit den am Tage *N* fälligen halbjährigen Coupons für *b* Mark; wie viel Procent tragen die Papiere?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$M =$	10. Juni	14. April	17. Nov.	12. Dec.	12. April
$N =$	1. Nov.	1. Aug.	1. Febr.	1. April	1. Mai
$a =$	2700	2800	8600	4700	5600
$c =$	89	$91\frac{1}{4}$	102	97	$102\frac{1}{4}$
$b =$	$2413\frac{1}{2}$	2577,4	8901	4601,3	5852

71) *A* kauft *a* Mark in *p* % Staatspapieren zum Cours *c* mit den am Tage *N* fälligen ganzjährigen Coupons für *f* Mark; an welchem Tag fand der Einkauf statt?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$a =$	4800	7800	8400	3900	7600
$p =$	4	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	4	4
$c =$	92	$96\frac{1}{2}$	$95\frac{3}{4}$	$89\frac{1}{2}$	$101\frac{1}{2}$
$f =$	$4498\frac{2}{3}$	7722	8379	$3551\frac{1}{6}$	7847
$N =$	1. Jan.	1. März	1. März	1. Mai	1. Octbr.

72) *A* kauft am Tage *M* *a* Mark in *p* % Staatspapieren zum Cours *c* mit den ganzjährigen Coupons für *f* Mark; an welchem Tag waren die Coupons fällig?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$M =$	14. Aug.	7. Octbr.	15. Febr.	16. März	13. Febr.
$a =$	6200	7600	8200	4800	9400
$p =$	4	$4\frac{1}{2}$	5	$3\frac{1}{2}$	4
$c =$	$89\frac{1}{2}$	$93\frac{1}{4}$	$102\frac{1}{2}$	$85\frac{1}{4}$	$91\frac{1}{2}$
$f =$	5642	7296	$8630\frac{1}{2}$	4141	8742

73) *A* verkauft am Tage *M* *p* % Staatspapiere zum Cours *c* mit den am Tage *N* fälligen ganzjährigen Coupons für *a* Mark; wie groß war die verkaufte Summe?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$M =$	17. Nov.	18. April	17. Dec.	24. Aug.	9. Jan.
$N =$	1. Aug.	1. Aug.	1. Mai	1. Juli.	1. Septbr.
$p =$	4	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	4
$c =$	$92\frac{1}{4}$	$95\frac{1}{4}$	$97\frac{1}{4}$	$101\frac{1}{2}$	$89\frac{3}{4}$
$a =$	7849,8	8668	5607	6953	6566

VII. Mischungs- und Theilungs-Rechnungen.

1) Man mischt *m* Maßeinheiten einer Waare, jede zum Preise *a*, mit *n* Einheiten, jede zum Preise *b*; wie theuer kommt eine Einheit der Mischung?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
m =	40	56	44	77	51,2	22,1	44,8	52,8
a =	32	17	89	54	94	90	3,36	83
n =	16	28	92	66	28,8	30,6	25,2	66
b =	25	11	55	41	69	57	2,61	65

	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
m =	15	39	55	26	25	55	18	72
a =	2,3	4,7	5,2	5,72	4,8	3,7	4,7	3,9
n =	21	21	45	22	35	45	10	96
b =	1,1	2,7	3,2	2,6	3,6	1,7	3,3	1,8

2) Man mischt *m* Maßeinheiten einer Waare, jede zum Preise *a*, mit *n* Einheiten, jede zum Preise *b*, und mit *r* Einheiten, jede zum Preise *c*; wie theuer kommt die Maßeinheit der Mischung?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
m =	28	48	12	105	11	17	54	36
a =	37	45	23	94	4,5	4,8	4,7	4,3
n =	14	12	36	45	47	21	57	63
b =	31	30	19	78	4,2	4	4,4	4
r =	21	15	24	172	53	45	175	81
c =	29	27	14	57	3,3	3,3	3	3,2

3) Von *m* Aren giebt jedes einen Ertrag *a*, von *n* Aren jedes einen Ertrag *b*, und von *r* Aren jedes einen Ertrag *c*; welches ist der Durchschnittsertrag per Ar?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
m =	5	13	23	5	82,8	69,3	81,4	58,8
a =	15,2	21,6	27,8	34,3	13	15,2	18,8	19,6
n =	9	19	31	19	43,2	44,1	70,3	53,9
b =	13,8	18,4	22,4	28,7	9,5	13,4	14,7	17,3
r =	11	21	35	64	28	91,8	77,9	62,1
c =	11,8	14,4	15,8	19,6	7,4	10,7	11,3	10,9

4) Man mischt *m* Maßeinheiten einer Waare zum Preise *a* mit *n* Maßeinheiten einer andern Waare, wodurch der Preis für eine Maßeinheit *c* wird; welches ist der Preis für eine Maßeinheit der zweiten Waare?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$m =$	7	6	15	6	168	98	72	84
$a =$	28	29	21	14	36	43	27	34
$n =$	8	10	9	8	96	84	81	77
$c =$	20	19	24	18	32	37	36	45

5) Man mischt *m* Maßeinheiten einer Waare mit *n* Maßeinheiten einer andern Waare, wodurch der Preis für eine Maßeinheit der Mischung *c* wird; welches ist der Preis für eine Maßeinheit der ersten Waare, wenn derselbe um *d* größer ist als der für eine Maßeinheit der zweiten Waare?

$m =$	24	76	35	68	$c =$	45	70	25	93
$n =$	39	92	95	96	$d =$	21	42	26	41

6) Man mischt *m* Maßeinheiten einer Waare jede zum Preise *a* mit *n* Maßeinheiten einer zweiten und mit *r* Maßeinheiten einer dritten Waare, wodurch der Preis einer Maßeinheit der Mischung = *d* wird. Wie groß ist der Preis für eine Maßeinheit der zweiten Waare, wenn er um *b* höher ist als der für eine Maßeinheit der dritten Waare?

$m =$	15	14	16	39	$a =$	49	59	69	81
$n =$	21	22	26	27	$d =$	33	35	45	55
$r =$	27	26	22	51	$b =$	16	24	24	26

7) Eine Summe von *a* Mark ist unter zwei Personen zu vertheilen im Verhältniß von $m : n$.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	954	119,7	176,4	253,7	90,1	163,3	$88\frac{11}{20}$	$48\frac{3}{4}$
$m =$	7	8	11	18	18	32	27	64
$n =$	11	13	17	25	33	60	42	92

	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$a =$	192,5	725,9	120,9	387,6	204,7	116,4	529,3	502,2
$m =$	22	51	81	192	189	16,5	$2\frac{1}{3}$	$3\frac{5}{6}$
$n =$	33	68	105	264	432	23,1	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{7}{9}$

	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
$a =$	$128\frac{1}{20}$	$44\frac{1}{4}$	865,2	893,8	$195\frac{13}{20}$	$29\frac{9}{20}$	$79\frac{1}{20}$	$118\frac{13}{20}$
$m =$	$3\frac{5}{8}$	$3\frac{7}{12}$	$3\frac{5}{6}$	$2\frac{1}{8}$	$4\frac{1}{5}$	$8\frac{1}{4}$	$5\frac{5}{12}$	$9\frac{11}{12}$
$n =$	$4\frac{7}{12}$	$4\frac{11}{18}$	$4\frac{3}{4}$	$2\frac{5}{12}$	$5\frac{5}{6}$	$8\frac{4}{5}$	$5\frac{7}{9}$	$11\frac{11}{16}$

8) Eine Summe von a Mark ist unter drei Personen zu vertheilen im Verhältniß von $m : n : p$.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	90,1	364,9	173,9	691,3	$50\frac{4}{15}$	$118\frac{19}{20}$	$139\frac{3}{4}$	$1142\frac{7}{20}$
$m =$	3	23	21	35	$2\frac{5}{6}$	$3\frac{11}{14}$	$8\frac{1}{4}$	$3\frac{5}{6}$
$n =$	5	29	39	45	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{13}{21}$	$12\frac{2}{9}$	$4\frac{1}{2}$
$p =$	9	37	51	75	$3\frac{8}{9}$	$4\frac{2}{3}$	$12\frac{3}{8}$	$5\frac{7}{8}$

	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$a =$	1000	23	212	709	907	3579	2519	3427
$m =$	$3\frac{5}{8}$	$2\frac{4}{9}$	$2\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{9}$	$3\frac{4}{5}$	$3\frac{3}{8}$	$2\frac{4}{5}$	$19\frac{1}{6}$
$n =$	$4\frac{4}{7}$	$8\frac{1}{4}$	$3\frac{2}{3}$	$13\frac{1}{8}$	$4\frac{5}{6}$	$4\frac{3}{7}$	$3\frac{1}{7}$	$22\frac{1}{2}$
$p =$	$5\frac{5}{6}$	$9\frac{3}{7}$	4	$37\frac{1}{2}$	$7\frac{2}{9}$	$5\frac{5}{6}$	$5\frac{2}{9}$	$29\frac{3}{8}$

	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
$a =$	608,3	115,7	124,1	438,9	635,1	695,8	76,05	84,15
$m =$	3,3	41,4	15,2	18,9	2,07	2,16	4,06	6,45
$n =$	4,4	52,2	18,4	23,1	2,61	2,56	5,46	7,95
$p =$	7,7	66,6	24,8	27,3	3,15	3,12	6,86	8,55

	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)
$a =$	159,3	271,7	292,3	411,7	207,9	291,4	$371\frac{1}{4}$	169,1
$m =$	$7\frac{1}{3}$	$14\frac{1}{6}$	$7\frac{5}{9}$	$14\frac{1}{4}$	$7\frac{5}{9}$	$7\frac{3}{5}$	$11\frac{1}{12}$	$27\frac{1}{2}$
$n =$	$8\frac{1}{4}$	$13\frac{2}{9}$	$14\frac{1}{6}$	$15\frac{5}{6}$	$10\frac{1}{5}$	$7\frac{11}{12}$	$12\frac{5}{6}$	$36\frac{2}{3}$
$p =$	$9\frac{1}{6}$	$6\frac{3}{8}$	$15\frac{7}{12}$	$26\frac{3}{5}$	$11\frac{1}{3}$	$14\frac{1}{4}$	$13\frac{4}{9}$	$45\frac{5}{6}$

	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)
$a =$	365,2	253,7	117,6	773,5	169,1	232,7	495,6	631,8
$m =$	$19\frac{3}{5}$	$15\frac{5}{6}$	$22\frac{3}{4}$	$68\frac{1}{4}$	$14\frac{5}{8}$	$35\frac{3}{4}$	$15\frac{5}{6}$	$15\frac{7}{15}$
$n =$	$13\frac{1}{8}$	$14\frac{1}{4}$	$30\frac{1}{3}$	$70\frac{7}{9}$	$15\frac{1}{6}$	$56\frac{5}{6}$	$12\frac{3}{14}$	$23\frac{10}{21}$
$p =$	$17\frac{17}{20}$	$16\frac{5}{8}$	$37\frac{11}{12}$	$75\frac{5}{6}$	$18\frac{5}{12}$	$71\frac{1}{2}$	$9\frac{20}{21}$	$25\frac{24}{35}$

9) Eine Summe von a Mark ist unter 4 Personen zu theilen im Verhältniß von m_1 zu m_2 zu m_3 zu m_4.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	631,9	324	$521\frac{1}{20}$	$355\frac{11}{20}$	6407	100	5369	3439
$m_1 =$	8	1,5	$\frac{3}{4}$	$2\frac{4}{9}$	3	5	$4\frac{3}{8}$	$4\frac{1}{6}$

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$m_2 =$	13	2,1	$\frac{5}{6}$	$3\frac{5}{6}$	5	7	$5\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{8}$
$m_3 =$	21	3,3	$\frac{8}{9}$	$4\frac{1}{4}$	7	11	$5\frac{4}{9}$	$4\frac{4}{9}$
$m_4 =$	29	3,9	$\frac{14}{15}$	$4\frac{2}{3}$	11	13	$6\frac{5}{12}$	$4\frac{6}{11}$

10) Bei einer auf Gegenseitigkeit gegründeten Versicherungsanstalt beträgt die Summe aller Versicherungen s Mark. Die versicherte Summe des A ist a Mark, die des B b Mark, u. s. w. Wie viel hat jeder derselben an dem zu ersetzenden Schaden von f Mark zu tragen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$s =$	2500000	3400000	6825000	5860000	5465900
$a =$	7800	3800	4800	9300	2300
$b =$	9000	4900	5900	16700	5650
$f =$	15000	23800	20475	11720	38261,3

	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$s =$	2380000	2650000	3090000	3950000	5250000
$a =$	2100	1600	2300	1900	2800
$b =$	3200	2700	3700	2400	3900
$f =$	4046	5035	33681	48585	66150

11) Eine Ausgabe von s Mark soll unter n Personen nach Verhältniß ihrer Steuern vertheilt werden; die einzelnen Steuerbeträge sind $a_1, a_2, \ldots . a_n$.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$s =$	104,3	$355\frac{11}{20}$	1029,8	1354,7	340,5	1586	$913\frac{3}{4}$
$a_1 =$	21,1	8,8	6,3	4,5	3,6	15,75	11,97
$a_2 =$	28,1	13,8	10,5	6,3	7,02	28,8	13,95
$a_3 =$	55,1	15,3	14,7	11,7	13,05	46,2	17,15
$a_4 =$	—	16,8	16,8	12,6	14,1	70,56	19,95

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$s =$	$465\frac{1}{4}$	225	1976,3	2296,9	109,2	120	227,8
$a_1 =$	2,1	19,4	7,2	4,2	11,9	13,15	9,65
$a_2 =$	3,5	$23\frac{3}{20}$	10,8	6,6	14,8	16,95	11,15
$a_3 =$	4,9	$25\frac{17}{20}$	13,5	7,8	19,8	18,85	13,15
$a_4 =$	7,7	27,3	17,1	9,6	27,1	23,15	14,45
$a_5 =$	9,1	32,6	20,9	10,2	34,5	25,2	15,75
$a_6 =$	—	—	—	13,8	39,4	27,15	16,8
$a_7 =$	—	—	—	—	—	32,65	17,15
$a_8 =$	—	—	—	—	—	—	19,35

12) Ein Vermögen von s Mark soll unter n Gläubiger nach Verhältniß ihrer Forderungen vertheilt werden; die einzelnen Forderungen sind a_1, a_2, . . . a_n.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
s =	1440	1000	1000	2500	12240	2063	$9714\frac{2}{3}$	1411,9
a_1 =	300	342	224	684	1608	413	1350	205,7
a_2 =	400	395	252	790	3180	526	1830	228,8
a_3 =	430	448	336	896	3828	649	2565	367,4
a_4 =	470	523	630	1046	5844	875	2790	380,5
a_5 =	—	—	—	—	—	932	3900	460,9
a_6 =	—	—	—	—	—	—	—	575,3

13) Zu einem gemeinschaftlichen Geschäfte leisten n Personen einzelne Beiträge von a_1, a_2, . . . a_n Mark; wie ist der Gewinn von s Mark unter sie zu theilen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
s =	213,9	100	1224	448,4	$1668\frac{1}{3}$	1250	225,6
a_1 =	330	220	1340	850	2310	2200	230
a_2 =	550	280	2650	1020	2970	2600	298
a_3 =	770	300	3190	1190	3630	3400	398
a_4 =	880	470	4870	1530	4290	4600	544
a_5 =	—	—	—	1870	4950	6600	686

14) Zu einem Geschäfte leistet A einen Beitrag von a_1, B von a_2 und C von a_3 Mark. Bei der Theilung des Gewinnes von s Mark erhält C p $\frac{0}{0}$ mehr als ihm nach Verhältniß seiner Einlage zukommen würde.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
a_1 =	3400	2700	4200	2400	4810	1365
a_2 =	4200	3600	6700	3400	6290	805
a_3 =	3900	3500	5500	4000	7400	1050
s =	1070,1	1176	1840,3	989,8	1398,6	261,8
p =	10	8	6	$7\frac{1}{2}$	9	5

15) m Pfund Getreide liefern a Pfund Mehl und b Pfund Kleien; wie viel Mehl und Kleien erhält man aus n Pfund Getreide?

m =	300	270	$184\frac{31}{32}$	n =	1750	1980	2000
a =	258,387	234,923	$154\frac{5}{32}$	b =	30,781	27,462	$27\frac{5}{16}$

16) Zu c Pfund einer Mischung nimmt man a Pfund von einem Stoff A, b Pfund von einem Stoff B, das $n$fache des Gewichts von einem Stoff C, und den Rest von einem Stoff D; wie viel von jedem dieser Stoffe ist daher in r Pfund der Mischung enthalten?

$c =$	300	275	232	$n =$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$
$a =$	235	220	168	$r =$	8260	8992	5963
$b =$	32	33	39				

17) Zu einer Mischung nimmt man a_1 Theile von einem Stoffe A, a_2 Theile von einem Stoffe B, u. s. w.; wie viel von jedem dieser Stoffe ist in p Gewichtseinheiten der Mischung enthalten?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$a_1 =$	13	$\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{6}$	$2\frac{5}{8}$	$3\frac{13}{16}$
$a_2 =$	17	$\frac{7}{12}$	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$7\frac{3}{4}$	$9\frac{7}{12}$
$a_3 =$	19	$\frac{13}{18}$	$3\frac{5}{6}$	$3\frac{7}{9}$	$13\frac{11}{16}$	$17\frac{2}{3}$
$a_4 =$	23	$\frac{19}{24}$	$4\frac{3}{8}$	$4\frac{5}{12}$	$23\frac{1}{2}$	$25\frac{7}{8}$
$p =$	345,6	53,4	287,1	355,6	$190\frac{1}{4}$	245,97

18) Ein Körper K ist aus n_1 Theilen eines Stoffes A mit dem Atomgewicht a_1, aus n_2 Theilen eines Stoffes B mit dem Atomgewicht a_2 u. s. w. zusammengesetzt; wie viel von jedem dieser Stoffe ist in 100 Gewichtstheilen des Körpers enthalten?

$K =$	Kieselsaures Natron	Bittersalz	Schwefelsaure Thonerde	Alaun
$n_1 =$	3	1	1	1
$A =$	Natrium	Magnes.	Aluminium	Kali
$a_1 =$	23	12	13,7	47
$n_2 =$	2	1	3	4
$B =$	Kiesel	Schwefel	Schwefel	Schwefelsäure
$a_2 =$	14	16	16	40
$n_3 =$	36	11	30	1
$C =$	Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff	Thonerde

$a_3 =$	8	8	8	51,4
$n_4 =$	27	7	18	24
$D =$	Wasserstoff	Wasserstoff	Wasserstoff	Wasser
$a_4 =$	1	1	1	9

19) Wie viel reines Silber ist in einer Silberlegirung enthalten, deren Feingehalt a und deren Gewicht p Gramm ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	0,9	0,85	0,83	0,793	0,525	0,875	0,835
$p =$	280	460	320	250	348	168	269
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	0,75	0,867	0,875	0,813	0,837	0,913	0,835
$p =$	576	315	230	1006	168,7	152,9	234,6

20) Wie viel reines Gold ist in einer Goldlegirung enthalten, deren Feingehalt a und deren Gewicht p Gramm ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	0,542	0,583	0,792	0,771	0,736	0,897	0,873
$p =$	636	112,5	332	467,7	168,3	185	325
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	$\frac{13}{16}$	$\frac{27}{32}$	$\frac{13}{18}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{47}{48}$	$\frac{65}{72}$	$\frac{239}{288}$
$p =$	59,2	92,8	68,4	56,7	48,6	95,4	140,4

21) Man schmilzt m Gramm Silber vom Feingehalt a mit n Gramm vom Feingehalt b zusammen; welches ist der Feingehalt der Mischung?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$m =$	110	220	420	360	300	280	170
$a =$	0,935	0,893	0,812	0,928	0,957	0,912	0,91
$n =$	70	160	480	600	500	180	230
$b =$	0,629	0,532	0,377	0,448	0,693	0,544	0,71

22) Man schmilzt m Gramm Gold vom Feingehalt a mit n Gramm einer andern Goldlegirung zusammen, wodurch der Feingehalt der Mischung $= c$ wird; welches ist der Feingehalt der zweiten Legirung?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$m =$	200	300	420	231	481	437	944
$a =$	0,825	0,924	0,945	0,935	0,875	0,924	0,58

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$n =$	300	350	360	308	611	513	752
$c =$	0,6	0,63	0,675	0,715	0,734	0,681	0,721

23) Man schmilzt m Gramm a löthigen Silbers mit n Gramm b löthigen Silbers zusammen; welches ist der Feingehalt der Mischung?

$m =$	84	132	78	153	$n =$	105	77	143	102
$a =$	$15\frac{1}{2}$	$15\frac{1}{4}$	$14\frac{3}{4}$	$13\frac{1}{2}$	$b =$	11	$10\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	$9\frac{3}{4}$

24) Man schmilzt m Gramm a karätigen Goldes mit n Gramm einer andern Goldlegirung zusammen, wodurch die Mischung c karätig wird; welches ist der Feingehalt der zweiten Legirung?

$m =$	325	$123\frac{1}{4}$	68	$70\frac{11}{12}$	$n =$	182	$63\frac{3}{4}$	$93\frac{1}{2}$	$97\frac{3}{4}$
$a =$	21	22	$23\frac{1}{2}$	$21\frac{1}{2}$	$c =$	$18\frac{2}{3}$	$19\frac{1}{2}$	18	$17\frac{1}{4}$

25) Jemand schmilzt m_1 Stücke einer Münze vom Gewicht n_1 und Feingehalt a_1, und m_2 Stücke einer Münze vom Gewicht n_2 und Feingehalt a_2 zusammen; welches ist der Feingehalt der Mischung?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$m_1 =$	4	5	6	9	17
$n_1 =$	6,682 G.	22,273 G.	7,981 G.	37,12 G.	28,274 G.
$a_1 =$	0,903	0,75	0,917	0,9	$\frac{37}{40}$
$m_2 =$	7	13	7	13	23
$n_2 =$	3,490 G.	10,606 G.	6,452 G.	29,54 G.	22,265 G.
$a_2 =$	0,986	0,9	0,9	0,872	$\frac{3}{4}$

26) Man will aus zweierlei Waaren eine Mischung von n Maßeinheiten herstellen, so daß der Preis einer Maßeinheit $= b$ wird. Wie viel Maßeinheiten muß man von jeder Sorte nehmen, wenn der Preis von einer Maßeinheit der ersten Sorte $= a$, der zweiten Sorte $= c$ ist?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	57	36	63	69	72	84	85
$c =$	34	17	36	48	51	50	54
$n =$	667	589	629	819	861	1462	1364
$b =$	48	24	42	55	60	69	72

27) Wie viel Gramm Silber vom Feingehalt a und b müssen zusammen geschmolzen werden, um n Gramm einer Legirung vom Feingehalt c zu erhalten?

$a =$	0,93	0,927	0,847	0,835	$n =$	200	45,4	85,2	29,1
$b =$	0,73	0,7	0,563	0,35	$c =$	0,9	0,835	0,75	0,5

28) Aus a und c löthigem Silber soll eine Mischung von n Gramm b löthigen Silbers hergestellt werden; wie viel Gramm müssen von jeder Sorte genommen werden?

$a =$	14	$14\frac{1}{2}$	16	$14\frac{2}{5}$	$n =$	42,5	100,7	62,7	60,2
$c =$	9	$9\frac{3}{4}$	$10\frac{1}{2}$	$8\frac{2}{3}$	$b =$	12	13	12	13

29) Eine Summe von a Mark ist unter 3 Personen so zu theilen, daß sich verhalte der Theil des A zu dem des B wie $m : n$, der Theil des B zu dem des C wie $n' : p$.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	174,2	$52\frac{1}{2}$	69,7	192,5	120,8	553,9	86,7	906,1
$m =$	3	2	4	5	13	17	14	13
$n =$	5	3	9	8	18	22	15	15
$n' =$	4	7	6	11	27	33	18	25
$p =$	7	5	5	4	29	37	23	27

30) Eine Summe von a Mark ist unter 3 Personen so zu theilen, daß sich verhalte der Theil des A zu dem des C wie $m : p$, der Theil des B zu dem des C wie $n : p'$.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	$18\frac{1}{2}$	$32\frac{1}{2}$	855,4	859,2	181,3	669,7	487,8	415,2
$m =$	3	9	4	14	14	13	19	17
$p =$	2	8	9	15	15	18	27	22
$n =$	5	7	13	21	17	19	29	28
$p' =$	4	12	12	20	18	24	36	33

31) Eine Summe von a Mark ist unter 3 Personen so zu theilen, daß sich verhalte der Theil des A zu dem des B wie $m : n$, der Theil des A zu dem des C wie $m' : p$.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	225,5	36,9	891,8	889,6	45,3	388,3	709,2	804,8
$m =$	7	5	25	14	12	24	45	52

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$n =$	9	6	14	17	13	29	49	57
$m' =$	8	8	15	21	16	32	36	39
$p =$	11	7	13	23	17	47	43	44

32) Eine Summe von a Mark ist unter 4 Personen so zu theilen, daß sich verhalte der Theil des A zu dem des B wie $m : n$, der Theil des B zu dem des C wie $n' : p$, der Theil des C zu dem des D wie $p' : q$.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	237,8	$87\frac{1}{2}$	599,3	566,1	863,6	566,5	920,4	827,5
$m =$	3	2	3	5	5	13	17	9
$n =$	5	3	4	6	6	14	16	14
$n' =$	7	4	7	9	8	21	24	21
$p =$	11	5	6	8	9	22	55	10
$p' =$	13	6	5	10	15	33	33	15
$q =$	17	7	4	11	17	35	14	16

33) Eine Summe von a Mark ist unter 4 Personen so zu theilen, daß sich verhalte der Theil des A zu dem des B wie $m : n$, der Theil des A zu dem des C wie $m' : p$, der Theil des B zu dem des D wie $n' : q$.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	399,1	132,6	368,9	918,9	756,8	460,5	633,2	798,4
$m =$	4	3	11	9	6	6	44	15
$n =$	7	4	12	8	7	13	21	16
$m' =$	5	5	10	12	9	8	16	25
$p =$	6	3	9	13	11	7	15	27
$n' =$	3	5	8	14	5	11	9	24
$q =$	2	2	7	17	8	9	11	29

34) Eine Summe von a Mark ist unter 4 Personen so zu theilen, daß sich verhalte der Theil des A zu dem des C wie $m : p$, der Theil des B zu dem des D wie $n : q$, der Theil des C zu dem des D wie $p' : q'$.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	$181\frac{1}{4}$	419,9	366,7	427,9	659,4	658,4	847,7	798,3
$m =$	2	3	2	4	16	19	27	17
$p =$	3	5	5	7	25	21	32	22
$n =$	7	3	7	3	17	23	13	28

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$q =$	8	2	6	5	18	24	21	39
$p' =$	8	6	3	3	35	35	24	33
$q' =$	9	5	4	4	27	36	35	52

35) Ein Wasserbehälter kann durch eine Röhre in a, durch eine zweite in b Stunden gefüllt werden; in wie viel Stunden wird er gefüllt, wenn beide Röhren zugleich geöffnet sind?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	3	5	9	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{4}{9}$	$2\frac{8}{27}$	$2\frac{7}{10}$	$3\frac{1}{9}$
$b =$	4	7	12	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{5}{21}$	$1\frac{29}{33}$	$3\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{3}$

36) Ein Wasserbehälter kann durch eine Röhre in a, durch eine zweite in b, und durch eine dritte in c Stunden angefüllt werden; in wie viel Stunden wird der Behälter voll, wenn alle drei Röhren zugleich geöffnet sind?

$a =$	3	$3\frac{1}{9}$	$7\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{3}$	$c =$	6	$15\frac{5}{9}$	$9\frac{3}{7}$	$3\frac{1}{17}$
$b =$	4	$4\frac{2}{3}$	$8\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{5}$					

37) Ein Wasserbehälter kann durch eine Röhre in a oder durch eine zweite in b Stunden angefüllt, durch eine dritte dagegen in c Stunden entleert werden; in wie viel Stunden wird der leere Behälter angefüllt, oder der volle entleert, wenn alle drei Röhren zugleich geöffnet sind?

$a =$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{2}{5}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{2}{5}$	$c =$	$13\frac{1}{2}$	$13\frac{1}{5}$	$1\frac{7}{20}$	$1\frac{31}{35}$
$b =$	$5\frac{2}{5}$	$8\frac{1}{4}$	$5\frac{2}{5}$	$8\frac{1}{4}$					

38) Jemand kauft a Stücke einer Waare, jedes zu m Meter, ein anderesmal b Stücke der nämlichen Waare, jedes zu n Meter, im Ganzen für c Mark; wie groß ist der Preis im ersten oder zweiten Fall allein?

$a =$	9	4	7	8	$n =$	28	35	25	53
$m =$	25	33	36	47	$c =$	953,7	583,3	949,2	767,7
$b =$	12	5	8	9					

39) Die Fracht von a Centnern m Meilen weit und von b Centnern n Meilen weit beträgt im Ganzen c Mark; wie groß ist die Fracht in jedem einzelnen Fall?

$a =$	105	52	126	$44\frac{1}{4}$	$n =$	18	31	28	$17\frac{2}{3}$
$m =$	13	17	$15\frac{2}{3}$	52	$c =$	$309\frac{1}{2}$	$133\frac{29}{40}$	219,8	$565\frac{1}{4}$
$b =$	$130\frac{1}{2}$	29	$47\frac{1}{4}$	144					

40) A, B und C tauschen zusammen s Stücke einer Waare ein, jedes Stück im Werth von f Mark. A giebt dagegen n_1 Stücke einer andern Waare zu a_1 Mark per Stück, B n_2 Stücke zu a_2 Mark per Stück, und C n_3 Stücke zu a_3 Mark per Stück. Wie sind die eingetauschten Stücke unter diese drei Personen zu vertheilen?

$s =$	$468\frac{3}{4}$	$1069\frac{1}{3}$	1322,4	$n_2 =$	140	420	320
$f =$	16	$6\frac{3}{4}$	$8\frac{3}{4}$	$a_2 =$	20,4	6,9	8,4
$n_1 =$	170	360	490	$n_3 =$	80	630	930
$a_1 =$	15,6	5,7	7,5	$a_3 =$	24,9	3,6	5,6

41) Bei einer Arbeit sind a_1 Personen b_1 Tage lang, a_2 Personen b_2 Tage lang und a_3 Personen b_3 Tage lang beschäftigt; in wie viel Tagen hätten sie gleichzeitig arbeitend das Ganze vollendet?

$a_1 =$	15	77	33	25	$b_2 =$	19	17	19	29
$b_1 =$	26	27	27	42	$a_3 =$	35	30	16	104
$a_2 =$	20	33	55	40	$b_3 =$	12	10	9	21

42) A hat a_1 Personen m_1 Tage lang, B a_2 Personen m_2 Tage lang und C a_3 Personen m_3 Tage lang verpflegt; wie haben sie die dafür gebotene Entschädigung von c Mark unter sich zu theilen?

$a_1 =$	17	23	15	23	$a_3 =$	21	19	19	31
$m_1 =$	13	8	12	11	$m_3 =$	8	10	8	7
$a_2 =$	18	37	17	25	$c =$	679,2	625,8	677,7	864
$m_2 =$	11	6	10	10					

43) Bei einer Arbeit sind a Personen b Tage lang, a' Personen b' Tage lang und a'' Personen b'' Tage lang bei gleichem Taglohn beschäftigt; wie haben sie den ganzen Verdienst von s Mark unter sich zu theilen?

$a =$	60	45	49	36	$a'' =$	100	53	62	43
$b =$	8	9	12	14	$b'' =$	24	8	7	11

$a' =$	80	47	53	33	$s =$	2080	585,2	599,6	692,1
$b' =$	16	5	9	17					

44) Zu einem Geschäft giebt A a_1 Mark auf m_1 Monate, B a_2 Mark auf m_2 Monate; wie ist der Gewinn von c Mark unter sie zu vertheilen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a_1 =$	2400	2000	4200	4600	3400	1500	2400
$m_1 =$	8	24	9	7	13	$10\frac{1}{2}$	7
$a_2 =$	6400	800	5700	3500	2900	1950	3300
$m_2 =$	5	16	11	9	17	7	6
$c =$	384	541,5	904,5	445,9	748	291,2	207,4

45) Zu einem Geschäft giebt A a_1 Mark; n_1 Monate später tritt B mit a_2 Mark hinzu, und wieder n_2 Monate später C mit a_3 Mark u. s. w.; wie ist nach weiteren n_r Monaten der Gewinn von c Mark unter sie zu vertheilen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a_1 =$	2000	1200	1200	2400	2400	2700	4500
$n_1 =$	9	6	2	4	5	3	4
$a_2 =$	3200	1000	1600	3200	3200	2100	3900
$n_2 =$	$1\frac{1}{2}$	3	1	4	4	3	2
$a_3 =$	3000	800	2000	4000	4000	1800	3300
$n_3 =$	$10\frac{1}{2}$	15	10	6	10	4	7
$c =$	1678,5	401,8	505,4	621,6	684,6	635,7	622,4

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a_1 =$	1800	1600	2400	1200	330	1300	2300
$n_1 =$	3	2	2	5	7	6	6
$a_2 =$	2520	1700	3200	2200	440	1900	2700
$n_2 =$	3	2	4	3	7	4	7
$a_3 =$	3240	2100	3600	1800	550	2100	2800
$n_3 =$	3	2	2	2	6	4	3
$a_4 =$	3960	2300	4400	2600	770	2600	3100
$n_4 =$	6	10	5	10	8	9	9
$c =$	1111,8	1317,6	937,2	679,9	212,1	903,2	1192,1

46) Zu einem gemeinschaftlichen Geschäft giebt A a Mark auf m Monate, B läßt sein Capital m' Monate ver-

wenden, und C trägt a'' Mark bei; bei der Vertheilung des Gewinnes erhält jeder gleich viel.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	2400	3600	6300	2750	3850	2730	5850
$m =$	24	21	15	21	9	17	7
$m' =$	15	27	21	25	15	13	9
$a'' =$	1800	6300	2700	3850	3150	2210	3150

47) Zu einem gemeinschaftlichen Geschäft giebt A am Anfang des Jahres a Mark und nach m Monaten noch b Mark; B a' Mark und nach m' Monaten noch b' Mark; C a'' Mark und nach m'' Monaten noch b'' Mark; wie ist am Ende des Jahres der Gewinn von s Mark zu vertheilen?

$a =$	2300	1400	2700	$b' =$	1100	1600	2300
$m =$	5	3	2	$a'' =$	1900	2100	2900
$b =$	900	1700	2200	$m'' =$	8	9	7
$a' =$	2400	1200	3100	$b'' =$	1300	1500	2500
$m' =$	7	5	5	$s =$	769,6	524,4	1395

48) Mit dem Anfang des Jahres giebt A zu einem Geschäfte a Mark; m Monate später tritt B hinzu, und wieder m' Monate später C. Am Ende des Jahres theilen sie den Gewinn im Verhältniß von $p : q : r$; wie groß sind die Beiträge des B und C?

$a =$	3500	3600	6000	1150	$p =$	6	12	15	23
$m =$	2	3	5	5	$q =$	7	11	14	21
$m' =$	3	5	1	2	$r =$	4	10	17	16

49) Den 5. Mai 1869 giebt A zu einem Geschäfte a Mark und nach m Monaten noch b Mark. B tritt den 15. Juli 1869 mit c Mark hinzu, nimmt am Ende dieses Jahres d Mark zurück, und legt am 30. September 1870 noch e Mark ein. Den 10. Februar 1870 vereinigt sich C mit ihnen, indem er f Mark beiträgt. Den 25. August 1872 löst sich die Gesellschaft auf. Wie ist der Gewinn von g Mark zu vertheilen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
a =	1800	2300	2200	2600	2500	3400
m =	6	9	8	10	7	5
b =	700	700	800	1400	800	1100
c =	2000	3000	2600	2500	2800	3900
d =	500	900	700	800	800	700
e =	1500	1200	1100	1800	1200	1300
f =	2400	2500	2800	4200	3800	5000
g =	2350,5	2397,6	2085,3	2617,6	2086	2966,7

50) *A*, *B* und *C* unternehmen gemeinschaftlich eine Arbeit für s Mark. *A* schickt dazu a_1 Arbeiter gegen einen täglichen Lohn von b_1 Mark; ebenso *B* a_2 Arbeiter gegen einen täglichen Lohn von b_2 Mark, und *C* a_3 Arbeiter gegen einen täglichen Lohn von b_3 Mark. So oft *A* seine Arbeiter m_1 Tage lang schickt, so oft schickt sie *B* m_2 Tage und *C* m_3 Tage lang. Wie viel Lohn erhalten daher die Arbeiter des *A*, *B* und *C*, und wie viel Tage war jeder beschäftigt?

s =	1080	1926	8802	5199	a_3 =	4	11	13	14
a_1 =	2	5	4	8	b_3 =	$1\frac{1}{8}$	3,6	2	$1\frac{7}{8}$
b_1 =	$2\frac{1}{4}$	4	$3\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	m_1 =	6	7	14	7
a_2 =	3	9	9	11	m_2 =	8	4	12	5
b_2 =	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	1,8	m_3 =	10	5	15	9

51) Jemand nimmt von zwei Capitalien, welche sich wie $a : b$ verhalten, c Mark an Zinsen ein, wenn er das erste m Jahre lang zu p % und das zweite n Jahre lang zu r % ausleiht; wie groß ist jedes einzelne Capital?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	4	7	8	5	7	8	9	13
b =	7	9	11	7	8	9	11	17
c =	266,4	317,2	220,8	1470	309,5	403,8	1083,6	209,3
m =	3	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{12}$	$2\frac{5}{6}$	$3\frac{1}{6}$	$3\frac{1}{4}$
p =	4	5	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	5	5
n =	2	3	$2\frac{1}{3}$	$3\frac{2}{3}$	$1\frac{7}{12}$	$3\frac{1}{12}$	$2\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{2}$
r =	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	5	5	5	4	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$

52) Jemand nimmt von drei Capitalien, welche sich wie a_1, a_2 und a_3 verhalten, zusammen s Mark an Zinsen ein, wenn er das erste n_1 Jahr lang zu p_1 %, das zweite n_2 Jahre lang zu p_2 % und das dritte n_3 Jahre lang zu p_3 % ausleiht; wie groß ist jedes dieser Capitalien?

$a_1 =$	5	5	7	3	$n_2 =$	$2\frac{2}{3}$	4	$1\frac{3}{4}$	$3\frac{2}{3}$
$a_2 =$	7	6	8	4	$p_2 =$	$4\frac{1}{2}$	4	5	$4\frac{1}{2}$
$a_3 =$	8	7	9	5	$n_3 =$	$3\frac{1}{12}$	6	$2\frac{5}{12}$	$3\frac{3}{4}$
$n_1 =$	$2\frac{5}{6}$	3	$1\frac{5}{6}$	$2\frac{1}{6}$	$p_3 =$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	4
$p_1 =$	5	5	$4\frac{1}{2}$	5	$s =$	4674	3240	1631	2429

VIII. Reductionen fremder Maße. Kettensatz.

1) Wie viel Meter sind a bisherige badische oder bayerische oder englische oder österreichische oder pariser oder preußische oder württemberger Fuß?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$a =$	324	268	437	539	48,6	73,5	42,5
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
$a =$	64,7	84,5	583,5	91,75	0,875	22843	25406

2) Wie viel Fuß von M sind a Meter?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$M =$	Bayern	Bayern	Preußen	Preußen	Preußen
$a =$	586	793	473	246,5	694
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$M =$	Paris	Paris	Oestreich	England	Würtenb.
$a =$	436,75	413,63	339,27	645,93	269,73

3) Wie viel Meter sind a Ellen von Bayern, England, Oestreich, Preußen, Sachsen?

a = 250 365 429 73,5 $127\frac{3}{4}$ $267\frac{5}{8}$ $520\frac{7}{8}$

4) Wie viel Ellen von M sind a Meter?

a = 1000 7420 4815 3908 6789 530,7 78,56

5) Wie viel Millimeter sind a Fuß b Zoll c Linien von Bayern, Oestreich, Paris, Preußen?

$a = 7 \quad 3 \quad 3 \quad 19 \quad 5 \qquad c = 5 \quad 7 \quad 4 \quad 7 \quad 4$
$b = 9 \quad 2 \quad 8 \quad 9 \quad 7$

6) Wie viel Kilogramm sind *a* Pfund von Bayern, England, Preußen, Rußland?
$a = 683 \quad 234 \quad 342 \quad 784\frac{3}{4} \quad 87\frac{5}{8} \quad 365\frac{1}{2} \quad 67\frac{13}{16}$

7) Wie viel Pfund von *M* sind *a* Kilogramm?
$a = 51{,}8 \quad 723{,}2 \quad 368 \quad 427{,}5 \quad 63{,}47 \quad 182{,}6 \quad 87{,}56$

8) Wie viel Liter sind *a* Maß (Quart)?
$a = 65 \quad 250 \quad 827 \quad 6789 \quad 130{,}5 \quad 823{,}5 \quad 16425$

9) Wie viel Maß (Quart) sind *a* Liter?
$a = 68 \quad 300 \quad 450 \quad 6789 \quad 2367 \quad 823{,}5 \quad 16425$

10) Wie viel Hektoliter sind *a* Scheffel?
$a = 68 \quad 300 \quad 450 \quad 6789 \quad 2367 \quad 823{,}5 \quad 16425$

11) Wie viel Scheffel (Metzen) sind *a* Hektoliter?
$a = 400 \quad 3450 \quad 21{,}47 \quad 258{,}47 \quad 58{,}73 \quad 67{,}89 \quad 356{,}7$

12) Wie viel Liter sind *a* Eimer?
$a = 42 \quad 144 \quad 352 \quad 257 \quad 341 \quad 6789 \quad 823{,}5$

13) Wie viel Eimer sind *a* Liter?
$a = 2500 \quad 3400 \quad 4200 \quad 3500 \quad 6789 \quad 356{,}7 \quad 16425$

14) Wie viel Quadratmeter sind *a* Quadratfuß?
$a = 2847 \quad 6789 \quad 4000 \quad 3750 \quad 48{,}76 \quad 6{,}985 \quad 0{,}7825$

15) Wie viel Quadratfuß sind *a* Quadratmeter?
$a = 587{,}6 \quad 6789 \quad 4000 \quad 3750 \quad 48{,}76 \quad 6{,}985 \quad 0{,}7825$

16) Wie viel Hektaren sind *a* Tagwerk (Morgen)?
$a = 2367 \quad 6789 \quad 4000 \quad 3750 \quad 48{,}76 \quad 6{,}985 \quad 0{,}7825$

17) Wie viel Tagwerk (Morgen) sind *a* Hektaren?
$a = 67{,}89 \quad 23{,}67 \quad 400 \quad 375 \quad 4{,}876 \quad 0{,}985 \quad 0{,}7825$

18) Wie viel Kubikdecimeter sind *a* Kubikfuß?
$a = 869 \quad 6789 \quad 216 \quad 126 \quad 375 \quad 0{,}793 \quad 0{,}043$

19) Wie viel Kubikfuß sind *a* Kubikdecimeter?
$a = 537 \quad 6789 \quad 4000 \quad 1260 \quad 3750 \quad 0{,}793 \quad 0{,}043$

20) Wenn der Preis einer Elle = *a*, was ist der entsprechende Preis eines Meters?
$a = 5{,}3 \quad 4{,}45 \quad 3{,}45 \quad 2{,}65 \quad 1{,}85 \quad 0{,}95 \quad 0{,}35$

21) Was ist der Preis eines Quadratmeters, wenn der eines Quadratfußes = *a* ist?

a = 8 13 1,7 2,3 0,85 0,65 2,35

22) Was ist der Preis eines Kubikmeters, wenn der eines Kubikfußes = *a* ist?

a = 27 13 35 2,1 3,45 2,65 4,75

23) Wenn der Preis des Scheffels = *a*, was ist der entsprechende Preis eines Hektoliters?

a = $19\frac{1}{2}$ $15\frac{1}{2}$ $18\frac{3}{4}$ 23,65 24,65 19,55 17,58

24) Wenn der Preis eines Tagwerks (Morgens) = *a*, was ist der entsprechende Preis eines Hektars?

a = 213,8 89,45 185,33 222,45 530,7 328,6 402,3

25) Was kostet ein Kiloliter, wenn der Preis eines Eimers = *a* ist?

a = 27,7 22,6 32,4 39,85 48,65 6,35 4,15

26) Was wiegt der Kubikmeter, wenn der Kubikfuß *a* Pfund wiegt?

a = 28,65 497 $108\frac{1}{4}$ $32\frac{1}{8}$ $33\frac{5}{8}$ 44,39 123,8

27) Was wiegt ein Hektoliter, wenn das Gewicht eines ehemaligen Scheffels = *a* Pfund?

a = 273,5 302 297,65 256,25 $288\frac{5}{8}$ 163,5 $268\frac{1}{4}$

28) Was ist der Ertrag eines Hektars, wenn der eines Tagwerks (Morgens) = *a* Metzen?

a = 21 26 29 $23\frac{1}{2}$ $26\frac{1}{4}$ $22\frac{3}{8}$ $17\frac{5}{8}$

29) Was ist der Preis einer Elle, wenn der eines Meters = *a* ist?

a = 6,4 4,42 2,7 3,58 5,61 2,45 3,65

30) Was ist der Preis eines Eimers, wenn der eines Kiloliters = *a* ist?

a = 400 524 874,2 758,5 621,3 755,8 505,2

31) Was ist der Preis eines Scheffels, wenn der eines Hektoliters = *a* ist?

a = $7\frac{1}{4}$ 9,83 10,42 8,6 8,8 10,35 7,85

32) Was ist der Preis eines Tagwerks, wenn der eines Hektars = *a* ist?

a = 500 875 764 627,5 486,35 637,2 327,8

33) Was ist das Gewicht eines ehemaligen Scheffels, wenn das eines Hektoliters = *a* Kilogramm ist?

a =	75	69	72,5	57,8	73,65	68,45	59,06

34) Wie viel Liter sind *a* Einheiten des Getreidemaßes von *M*?

	(1)	(2)	(3)	(4)
a =	51	$217\frac{5}{8}$	1764	3829
M =	Bayern (Sch.)	Preuß. (Sch.)	Engl. (Q.)	Rußl. (Tscht.)

35) Wie viel Einheiten des Getreidemaßes von *M* sind *a* Liter?

	(1)	(2)	(3)	(4)
a =	2784	4321	39687	22153
M =	Bayern (Sch.)	Oestr. (M)	Engl. (Q.)	Rußl. (Tscht.)

36) Wie viel Fuß von *M* sind *a* Fuß von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
M =	Paris	Paris	England	Bayern	Paris
a =	486	936,7	$287\frac{3}{4}$	2193	735
N =	Bayern	England	Preußen	Paris	Preußen
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
M =	Bayern	Preußen	Rußland	Preußen	Bayern
a =	1234	362	1026	6859	5263
N =	England	England	Preußen	Paris	Preußen

37) Wie viel Ellen von *M* sind *a* Ellen von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
M =	Bayern	Bayern	Preußen	Bayern	Rußland
a =	650	330	469	739,25	206
N =	Preußen	Oestreich	England	England	England

38) Wie viel Pfund von *M* sind *a* Pfund von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
M =	Bayern	Preußen	Bayern	England	Rußland
a =	430	560	320	388	1197,4
N =	Preußen	Bayern	England	Rußland	England

39) Wie viel Centner von *M* sind *a* Centner von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
M =	Preußen	Rußland	England	Preußen	Oestreich
a =	360	120	2728	2728	260
N =	England	England	Preußen	England	Rußland

40) Wie viel Einheiten des Flächenmaßes von *M* sind *a* Einheiten des entsprechenden Maßes von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)
M =	Bayern (T.)	Würt. (M.)	Engl. (A.)	Preuß. (M.)
a =	5683	3456	2345	5432
N =	Preuß. (M.)	Oestreich (J.)	Frankr. (H.)	Bayern (T.)

41) Wie viel Einheiten des Getreidemaßes von *M* sind *a* Einheiten des entsprechenden Maßes von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)
M =	Bayern (Sch.)	Oestreich (M.)	Rußl. (Tscht.)	England (Q.)
a =	877	1346	2764	1462
N =	England (B.)	Bayern (Sch.)	Engl. (Q.)	Preuß. (Sch.)

42) Wie viel Kubikfuß von *M* sind *a* Kubikfuß von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
M =	Baden	Preußen	Würtemb.	Oestreich	Bayern
a =	2300	3200	2100	2400	4012,6
N =	Bayern	Baden	Preußen	England	Rußland

43) Wenn die Elle von *M* einen Preis = *a* hat, was kostet in demselben Verhältniß der Meter in *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
M =	England	England	Rußland	Rußland	England
a =	8 Schill.	$2\frac{3}{4}$ Schill.	3 Rubel	5,59 Rubel	$6\frac{2}{3}$ Schill.
N =	Bayern	Bayern	Preußen	Hamburg	Preußen

44) Wenn der Preis von *a* Ellen in *M* = *b* ist, welches ist der entsprechende Preis von *c* Metern in *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
a =	$112\frac{1}{2}$	49	166	144	225
M =	Rußl.	England	Rußland	England	England
b =	193,3 Rb.	$15\frac{1}{2}$ L. St.	$217\frac{3}{4}$ Rb.	9,25 L. St.	87,5 L. St.
c =	63	163	125	75	300
N =	Bayern	Preußen	Hamburg	Preußen	Bayern

45) Wenn der Centner von *M* einen Preis = *a* hat, was kostet in demselben Verhältniß der Centner von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
M =	Preußen	Würtemb.	England	Bayern	Preußen
a =	24 Thlr.	$28\frac{3}{4}$ fl.	3,8 L. St.	32,7 fl.	28,5 Thlr.
N =	England	England	Preußen	England	England

46) Wenn die Einheit des Getreidemaßes von *M* einen Preis = *a* hat, was kostet in demselben Verhältniß die Einheit von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)
M =	Bayern(Sch.)	England(Q.)	Preuß.(Sch.)	Rußl.(Tscht.)
a =	17,9fl.	18Sch.	$1\frac{1}{6}$Thlr.	5Rubel
N =	England(Q.)	Preuß.(Sch.)	England(Q.)	Engl.(Q.)

47) Wenn die Einheit des Flüssigkeitsmaßes von *M* einen Preis = *a* hat, was kostet in demselben Verhältniß die Einheit von *N*?

M =	Engl.(G.)	Preuß.(Hl.)	Frankr.(Kl.)	Preuß.(Hl.)
a =	$2\frac{1}{3}$Sch.	25,4Thlr.	1235Fr.	26,8Thlr.
N =	Bayern(L.)	England(Q.)	England(Q.)	Rußland(F.)

48) Wenn der Morgen von *M* einen Ertrag = *a* giebt, was trägt in demselben Verhältniß der Morgen von *N*?

M =	Preuß.	Bayern	Engl.(A.)	Preuß.
a =	21,4Thlr.	$4\frac{1}{6}$Scheffel	247Ctr.	155Ctr.
N =	Bayern	Preuß.	Bayern	Engl.(A.)

49) Wenn die Luft auf die Quadrateinheit von *M* einen Druck von *a* Gewichtseinheiten ausübt, wie viel beträgt in demselben Verhältniß der Druck auf die Quadrateinheit von *N*?

M =	Frankr.(Qct.)	Engl.(Qzl.)	Preuß.(Qzl.)	Rußl.(Qzl.)
a =	1,031Kgr.	14,7Pf.	14,74Pf.	12,5Pf.
N =	Engl.(Qfß.)	Preuß.(Qdcm.)	Bayern(Qfß.)	Preuß.(Qdcm.)

50) Wenn die Maßeinheit des Getreides in *M* *a* Pfund wiegt, was wiegt in demselben Verhältniß die Maßeinheit von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)
M =	Engl.(B.)	Preuß.(Sch.)	Rußl.(Tscht.)	Rußl.(Tscht.)
a =	62	70,2	380	354
N =	Frankr.(H.)	Belgien(H.)	Engl.(B.)	Würtb.(Sch.)

51) Wenn die Kubikeinheit Wasser in *M* *a* Pfund wiegt, was wiegt in demselben Verhältniß die Kubikeinheit von *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)
M =	Engl.(Kfß.)	Engl.(Gl.)	Engl.(Kz.)	Belgien(L.)
a =	$62\frac{1}{2}$	10	252,46Gr.T.	2
N =	Preuß (Hl.)	Bayern(Hl.)	Bayern(Hl.)	Rußl.(Kf.)

52) Wenn der Preis von *a* Gewichtseinheiten einer Waare in $M = b$ ist, was ist der entsprechende Preis von *c* Gewichtseinheiten in *N*?

$a =$	867Kil.	4Ctr.3Quart.	5Ctr.33Pf.	74Pud15Pf.
$M =$	Frankreich	England	Nordamerika	Rußland
$b =$	586,4Fr.	23L.9Sch.	286,7Dollars	167,3Rubel
$b =$	$23\frac{13}{20}$Pud	84Pud23Pf.	627Kilogr.	487Pfund
$N =$	Rußland	Rußland	Frankreich	Preußen

53) *m* Maßeinheiten einer Waare haben in *M* einen Preis *a*, wie theuer kommen demnach *n* Maßeinheiten dieser Waare in *N* bei p % Transportkosten und p' % Gewinn?

$m =$	1Ctr.	1Ctr.	1Quintal	1Ctr.	1Ctr.
$M =$	Preußen	Preußen	Frankreich	England	England
$a =$	$49\frac{2}{3}$Thlr.	51Thlr.	72Frs.	3,1L.St.	4,2L.St.
$n =$	70Pfd.	286Pfd.	463Pfd.	450Pfd.	650 Pfd.
$N =$	Bayern	Bayern	Preußen	Preußen	Bayern
$p =$	8	5	5	4	6
$p' =$	7	8	6	12	$7\frac{1}{2}$

54) Wie viel Fuß von *M* sind n' Fuß von *N*, wenn m' Fuß von $M = b$ Fuß von *B*, b' Fuß von $B = c$ Fuß von *C*, c' Fuß von $C = n$ Fuß von *N*?

$M =$	Paris	Preußen	Oestreich	England	Bayern
$n' =$	2307	3187	1838	2037	2437
$N =$	Wien	England	Bayern	Paris	Preußen
$m' =$	115	207	139	113	165
$b =$	128	200	140	118	158
$B =$	Bayern	Paris	Preußen	Bayern	England
$b' =$	165	177	207	157	81
$c' =$	158	197	200	146	76
$C =$	England	Bayern	Paris	Preußen	Paris
$c' =$	363	165	115	207	200
$n =$	350	158	128	200	207

55) Wenn der Preis von *a* Längeneinheiten einer Waare in $M = b$ ist, wie groß ist der entsprechende Preis von *c* Einheiten in *N*?

	(1)	(2)	(3)	(4)
$a =$	368	325	283	136
$M =$	London(Y.)	Berlin(M.)	Petersb.(A.)	Berlin(M.)
$b =$	89,7Liv.St.	437,8Thlr.	316,7Rubel	247,3Thlr.
$c =$	567	264	413	236
$N =$	Hamb.(M.)	Petersb.(A.)	London(Y.)	Amsterdam(E.)

	(5)	(6)	(7)	(8)
$a =$	360	483	387	348
$M =$	Hamb.(M.)	Frankfurt(M.)	Wien(E.)	London(Y.)
$b =$	783½Rmk.	1037,3fl.	243,7fl.	37⅝L.
$c =$	293	574	546	483
$N =$	London(Y.)	Hamburg(M.)	Amsterdam(E.)	Berlin(M.)

IX. Münzrechnungen.

1) Wenn aus einem Pfunde feinen Goldes 139½ Zehnmarkstücke ausgeprägt werden, wie groß ist der Werth von 1 Gramm feinen Goldes?

2) Wie viel Gramm wiegt ein Zehnmarkstück, wenn sein Feingehalt = 0,9?

3) Wie viel Gramm Gold, dessen Feingehalt 0,9, haben einen Werth von 10000 Mark?

4) Wenn bisher das Pfund feinen Silbers zu 52½ fl. s. W. oder 45 fl. östr. W. oder 30 Thlr. preuß. C. ausgeprägt wurde, wie viel ist in jeder dieser Münzen ein Gramm feinen Silbers werth?

5) Wie viel Gramm wiegt ein süddeutsches oder ein östreichisches Guldenstück oder ein Vereinsthaler, wenn jede dieser Münzen einen Feingehalt = 0,9 hat?

6) Wenn der Werth eines Zehnmarkstücks = 3⅓ Thlr. der bisherigen Silberwährung gesetzt wird, welches Verhältniß ist zwischen den Werthen von Silber und Gold angenommen?

7) Wenn 100 Einmarkstücke aus einem Pfund feinen Silbers geprägt werden, welches Verhältniß findet alsdann zwischen den Werthen von Silber und Gold statt?

8) Wie viel Gramm wiegt ein Einmarkstück, wenn sein Feingehalt = 0,9, und wie viele solcher Münzen wiegen 100 Pfund?

9) Wie viel Mark beträgt der Werth eines Zwanzigfrankenstückes, wenn 155 Stücke aus einem Kilogramm Gold vom Feingehalt 0,9 geprägt werden? Wie viel Stücke enthalten ein Pfund reinen Goldes?

10) Wie viel Mark beträgt der Werth einer Dukate, deren Feingehalt $23\frac{1}{2}$ Karat und deren Gewicht = $\frac{1}{67}$ kölner Mark? Wie viel Stücke enthalten ein Pfund reinen oder legirten Goldes?

11) Wie viel Mark beträgt der Werth eines preußischen Friedrichsd'or, dessen Feingehalt $21\frac{2}{3}$ Karat, wenn 35 Stücke auf eine rauhe kölner Mark gehen? Wie viel Stücke enthalten ein Pfund reinen oder legirten Goldes?

12) Wie viel Mark beträgt der Werth einer Pistole, deren Feingehalt $21\frac{1}{2}$ Karat, wenn $35\frac{1}{6}$ Stücke auf eine rauhe kölner Mark gehen? Wie viel Stücke enthalten ein Pfund reinen oder legirten Goldes?

13) Was ist der Werth eines Goldstücks, welches p Gramm wiegt und einen Feingehalt = a hat, und wie viele solcher Stücke enthalten ein Zollpfund feinen oder legirten Goldes?

	(1) rhein. Goldfl.	(2) engl. Sov.	(3) holl. 10 fl. St.	(4) 10 Dollar
a =	19 K.	22 K.	0,9	0,9
p =	3,247	7,988	6,729	16,718

	(5) span. Doubl.	(6) dän. Christ.	(7) griech. 20 Dr.	(8) türk. 100 P.
a =	0,9	0,896	0,9	0,917
p =	8,387	6,642	6,451	7,216

	(9) port.5 Milr.	(10) russ.5 R.	(11) ägypt.100 P.	(12) mex.Pist.
a =	0,917	0,916	0,875	0,875
p =	8,868	6,545	8,5	6,75

14) Was ist der Werth eines Goldstücks, welches ein Gewicht = p und einen Feingehalt = a hat?

	engl.Sover.	russ.Zehnrubel	Zehndollar
p =	$\frac{40}{1869}$ Troy Pfd.	$\frac{45}{1408}$ russ. Pfd.	258 Grän Tr.
a =	11 Unzen	$\frac{11}{12}$	0,9

15) Wenn ein Kilogramm fein Gold in Amsterdam 1442,6 holl. fl. mit q % Agio steht, wie theuer kommt ein Barren Gold, welcher einen Feingehalt a und ein Gewicht = p Gramm hat, für Frankfurt, den Cours von Frankfurt auf Amsterdam zu c berechnet?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
q =	14	$14\frac{1}{2}$	$14\frac{3}{4}$	14	$14\frac{5}{8}$
a =	0,918	0,845	0,916	24 K.	22 K.
p =	2494	560	467,71	233,855	505,35
c =	$98\frac{1}{4}$	101	$100\frac{3}{4}$	99	$99\frac{1}{2}$

16) Was kostet ein Barren Gold, welcher einen Feingehalt a und ein Gewicht p hat, das Zollpfund Gold zu c Mark gerechnet?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
a =	0,75	0,875	0,917	0,925	0,583
p =	269,7 Gr.	137,6 Gr.	165,3 Gr.	206,4 Gr.	209,5 Gr.
c =	1394,4	1391,1	1388,7	1389,3	1391,4

17) Wie groß ist der Werth eines Goldstückes, dessen Feingehalt a, wenn n solcher Stücke auf die rauhe kölner Mark gehen, und der Cours einer Dukate = c oder eines Friedrichsd'or = d ist? Wie viel Gramm wiegt ein solches Goldstück, und wie viel Goldstücke enthalten ein Zollpfund feinen oder legirten Goldes?

	(1)	(2)	(3)	(4)
a =	$21\frac{2}{3}$ Kr.	$18\frac{1}{2}$ Kr.	22 Kr.	$21\frac{1}{2}$ Kr.
n =	34	24	21	$35\frac{5}{24}$

	(1)	(2)	(3)	(4)
c =	5fl.36kr.	5fl.33kr.	5fl.31kr.	5fl.$34\frac{1}{2}$kr.
d =	5Th.20Sgr.	5Th.18Sgr.	5Th.$16\frac{1}{2}$S.	5Th.$15\frac{1}{2}$S.

18) Was wiegt eine Summe = a in Goldstücken, deren Werth = b?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
a =	3200fl.	4000fl.	3000Thlr.	6000fl.östr.	7500Thlr.
b =	$5\frac{7}{12}$fl.	$5\frac{5}{6}$fl.	$5\frac{2}{3}$Thlr.	8,63fl.	$6\frac{4}{15}$Thlr.
G =	Dukaten	Zehnmark	Friedrichsd'or	Zwfrancs.	Sover.

19) Wenn der Preis für die kölner Mark fein Gold = a ist, wie hoch ist der entsprechende Preis von einem Kilogramm?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
a =	372,5fl.	376fl.	378,6fl.	$375\frac{3}{4}$fl.	$373\frac{1}{4}$fl.
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
a =	213Th.	214Th.	215Th.	$213\frac{1}{2}$Th.	$214\frac{1}{4}$Th.

20) Wenn der Werth einer Dukate = a ist, wie groß ist der entsprechende Werth eines Zwanzigfrankenstücks?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
a =	$5\frac{1}{2}$fl.	$5\frac{8}{15}$fl.	$5\frac{11}{20}$fl.	5,6fl.	$5\frac{13}{20}$fl.
a =	$3\frac{1}{6}$Thlr.	$3\frac{1}{5}$Thlr.	$3\frac{1}{8}$Thlr.	$3\frac{2}{15}$Thlr.	$3\frac{7}{60}$Thlr.
a =	4,7fl.östr.	4,73fl.östr.	4,75fl.östr.	4,60fl.östr.	4,78fl.östr.

21) Wenn der Werth eines Zwanzigfrankenstückes = a ist, wie groß ist der entsprechende Werth einer Dukate?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
a =	$9\frac{1}{3}$fl.	$9\frac{7}{20}$fl.	$9\frac{11}{36}$fl.	9,4fl.	9,3fl.
a =	$5\frac{1}{3}$Thlr.	$5\frac{11}{30}$Thlr.	$5\frac{7}{20}$Thlr.	5,4Thlr.	$5\frac{19}{60}$Thlr.
a =	8fl.östr.	8,05fl.östr.	8,1fl.östr.	8,13fl.östr.	8,64fl.östr.

22) Wenn nach der Münzconvention von 1837 aus der kölner Mark feinen Silbers $24\frac{1}{2}$ fl. und nach der Münzconvention von 1857 aus dem Zollpfund feinen Silbers $52\frac{1}{2}$ fl. süddeutscher Währung geprägt wurden, wie viel Gulden der einen Ausprägung sind = 100 fl. der andern?

23) In welchem Verhältniß steht der 14 Thalerfuß vom Jahr 1837 zum 30 Thalerfuß vom Jahr 1857?

24) Wenn die bisherige Scheidemünze aus Silber in Süddeutschland nach dem $60\frac{5}{8}$ fl.-Fuß ausgeprägt wurde, und der Feingehalt eines Sechsers $= \frac{1}{3}$ ist, wie viel Gramm wiegt derselbe, und wie viele solcher Geldstücke wiegen 100 Pfund?

25) Wenn die bisherige preußische Scheidemünze in Silber nach dem $34\frac{1}{2}$ Thalerfuß ausgeprägt wurde, und der Feingehalt eines $2\frac{1}{2}$ Silbergroschenstückes $= 0{,}375$, eines einzelnen Silbergroschenstückes $= 0{,}22$, wie viel Gramm wiegt jedes dieser Geldstücke, und wie viele derselben wiegen 100 Pfund?

26) Was ist der Werth eines Silberbarren, welcher einen Feingehalt *a* und ein Gewicht *p* hat, das Pfund feinen Silbers zu $52\frac{1}{2}$ bayerische fl. oder 30 preußische Thaler oder 90 Mark?

	(1)	(2)	(3)	(4)
a =	0,87	0,872	0,917	0,903
p =	468Gr.	423Gr.	365Gr.	270,6Gr.
	(5)	(6)	(7)	(8)
a =	0,75	0,81	0,917	0,873
p =	1911Gr.	2304Gr.	2562Gr.	2889Gr.
	(9)	(10)	(11)	(12)
a =	14Loth	$13\frac{17}{18}$Loth	13Loth	$12\frac{1}{2}$Loth
p =	1692Gr.	1830Gr.	15,625Gr.	363,281Gr.
	(13)	(14)	(15)	(16)
a =	14,8	12Loth	14Loth	14,9Loth
p =	1Unze engl.	$37\frac{3}{4}$Pf. engl.	$43\frac{5}{8}$Unze engl.	8793Grain engl.

27) Was ist der Werth einer Silbermünze, welche einen Feingehalt $= a$ und ein Gewicht $= b$ Gramm hat, das Pfund Silber zu 90 Mark gerechnet, und wie viele solcher Stücke gehen auf ein Pfund feinen oder legirten Silbers?

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ältere holl.fl.	Kronenthaler	römischer Scudo	Convent.-thaler
a =	$14\frac{1}{3}$Loth	$13\frac{17}{18}$Loth	0,9	0,833
b =	10,531	29,540	26,898	28,063

	(5) Laubthaler	(6) Fünffrank.	(7) holländ. fl.	(8) span. Piaster
a =	0,917	0,9	0,945	0,903
b =	29,488	25	10	27,045

28) Was ist der Werth einer Silbermünze, welche ein Gewicht = p und einen Feingehalt = a hat, und wie viele solcher Münzen enthalten ein Zollpfund feinen Silbers?

	engl. Krone	russ. Rubel	nordam. Dollar
p =	$436\frac{4}{11}$ Grän T.	4,86 Solotnik	412,5 engl. Gr.
a =	$11\frac{1}{10}$ Unze	13 Lth. 16 Gr.	0,9

29) Wenn in England aus einer Unze Standardgold, dessen Feingehalt $\frac{11}{12}$, 3 Pf. St. 17 Schill. $10\frac{1}{2}$ Pence geprägt werden, während die Unze Standardsilber, dessen Feingehalt $\frac{37}{40}$, $61\frac{1}{2}$ Pence kostet, welches Verhältniß findet zwischen den Werthen der beiden Metalle statt?

30) Wenn in M der Werth einer Goldmünze vom Feingehalt a und vom Gewicht b Gramm = c Münzeinheiten, der Werth einer Silbermünze vom Feingehalt a' und vom Gewicht b' Gramm = c' Münzeinheiten, welches Verhältniß findet zwischen den Werthen von Silber und Gold statt?

M =	Deutschland	England	Frankreich	Nordamerika
a =	0,9	$\frac{11}{12}$	0,9	0,9
b =	7,965	7,988	6,451	16,718
c =	20 Mark	20 Schill.	20 Francs	10 Dollars
a' =	0,9	$\frac{37}{40}$	0,835	0,9
b' =	5,555	28,276	10	13,364
c' =	1 Mark	5 Schill.	2 Francs	$\frac{1}{2}$ Dollar

31) Aus einem Kilogramm Gold vom Feingehalt 0,9 werden 155 Zwanzigfrankenstücke, aus einem Kilogramm Silber vom Feingehalt 0,9 40 Fünffrankenstücke geprägt. Die Prägekosten betragen im ersten Fall 6,7 Franken, im zweiten 1,5 Franken. Bei welchem Werthverhältniß der beiden Metalle wird der Export des einen gegen den Import des andern vortheilhaft?

X. Wechselrechnungen.

1) Was kosten in Frankfurt (Nürnberg) zum Cours *c*

1) *a* fl. holl. per Amsterdam

a =	1350	4575	2560	2380	1580	2750
c =	101	99	$100\frac{3}{8}$	$100\frac{1}{4}$	$98\frac{1}{2}$	$98\frac{1}{4}$

2) *a* Thlr. per Berlin

a =	2340	852	3776	4536	6773,2	6870
c =	105	$104\frac{7}{8}$	$104\frac{5}{8}$	$105\frac{1}{4}$	$106\frac{1}{4}$	$105\frac{1}{8}$

3) *a* RM. p. Hamburg

a =	2560	3743	1520	2963	3215,5	3740
c =	$104\frac{1}{2}$	$105\frac{1}{8}$	$104\frac{3}{4}$	$104\frac{7}{8}$	$105\frac{1}{4}$	$104\frac{5}{8}$

4) *a* L. St. p. London

a =	108	137	375,4	213,6	948,4	580,7
c =	$118\frac{1}{4}$	$117\frac{5}{8}$	$119\frac{3}{4}$	$118\frac{5}{8}$	$118\frac{1}{8}$	$118\frac{1}{2}$

5) *a* Francs p. Paris

a =	4280	894	3380	4635,6	4568	3647
c =	94	$94\frac{1}{4}$	$94\frac{1}{8}$	$93\frac{7}{8}$	$94\frac{1}{2}$	$94\frac{3}{8}$

6) *a* fl. östr. W. p. Wien

a =	9754	1325	2317	1208	3863	5430
c =	111	$109\frac{1}{4}$	$106\frac{1}{2}$	$93\frac{3}{4}$	$93\frac{7}{8}$	$94\frac{5}{8}$

2) Was kosten in Berlin zum Cours *c*

1) *a* fl. holl. p. Amsterdam

a =	2760	2083	1097	1248,6	2467,4	4367
c =	$141\frac{5}{8}$	$142\frac{1}{4}$	$141\frac{7}{8}$	$139\frac{1}{8}$	$140\frac{5}{8}$	$142\frac{3}{4}$

2) *a* fl. südd. W. p. Frankfurt

a =	2586	1365	$2153\frac{5}{6}$	4466,3	2946,8	2478,6
c =	$56\frac{3}{4}$	$56\frac{8}{15}$	$56\frac{5}{8}$	$56\frac{3}{8}$	$56\frac{2}{3}$	$56\frac{7}{8}$

3) *a* Liv. St. p. London

a =	286	97,35	$268\frac{3}{4}$	$207\frac{11}{20}$	372,7	758,3
c =	$6\frac{11}{12}$	6,8	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{11}{15}$	$6\frac{23}{30}$	$6\frac{7}{8}$

4) *a* Francs p. Paris

a =	4270	643,8	1840	515,5	1954	9648
c =	$81\frac{1}{6}$	$79\frac{1}{4}$	$80\frac{1}{4}$	$79\frac{1}{2}$	$80\frac{3}{8}$	$76\frac{1}{6}$

5) *a* Rubel p. Petersburg

a =	2573	463,8	3465	1243	3124	3685
c =	$99\frac{1}{2}$	$89\frac{1}{4}$	$80\frac{1}{2}$	$102\frac{3}{4}$	$105\frac{3}{8}$	$96\frac{7}{8}$

6) *a* fl. östr. W. p. Wien

a =	961,7	867,8	1063	1603	1306	2396,4
c =	$93\frac{1}{2}$	$94\frac{1}{2}$	$88\frac{7}{8}$	$91\frac{3}{4}$	$90\frac{3}{8}$	85,6

3) Was kosten in *M a* Münzeinheiten per *N* zum Cours *c*?

	(1)	(2)	(3)	(4)
M =	Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam
a =	4575	578,3	2569	258,6
N =	Berlin	Paris	Petersburg	London
c =	$144\frac{5}{6}$	$56\frac{1}{4}$	$187\frac{1}{2}$	12,2

	(5)	(6)	(7)	(8)
M =	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Hamburg
a =	568,6	3843	783,7	1360
N =	Amsterdam	Amsterdam	Berlin	Berlin
c =	166,4	167,2	295	$294\frac{1}{4}$

	(9)	(10)	(11)	(12)
M =	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Hamburg
a =	2470	378	582,5	5180
N =	Frankfurt	London	Paris	Wien
c =	168,7	20,15	79,3	$178\frac{1}{4}$

	(13)	(14)	(15)	(16)
M =	London	London	London	London
a =	4490	3790	5480	5120
N =	Amsterdam	Berlin	Frankfurt	Paris
c =	$12\frac{1}{4}$	6,7	$12\frac{3}{40}$	25,4

	(17)	(18)	(19)	(20)
M =	Paris	Paris	Paris	Paris
a =	1260	4470	3770	868
N =	Amsterdam	Berlin	Frankfurt	Hamburg
c =	$209\frac{1}{2}$	367	$213\frac{1}{2}$	$124\frac{1}{2}$

	(21)	(22)	(23)	(24)
M =	Wien	Wien	Wien	Wien
a =	2800	1670	984,3	2349
N =	Amsterdam	Frankfurt	Berlin	Hamburg
c =	$83\frac{1}{4}$	$86\frac{3}{4}$	$147\frac{1}{2}$	$52\frac{3}{4}$

	(25)	(26)	(27)	(28)
M =	Wien	Wien	Wien	Wien
a =	192,4	3450	206,3	2760

$N =$	London	Paris	London	Paris
$c =$	108,6	$41\frac{1}{2}$	$113\frac{1}{2}$	50,8

	(29)	(30)	(31)	(32)
$M =$	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Hamburg
$a =$	$1698\frac{13}{20}$	7645,3	4716,4	1226,5
$N =$	Frankfurt	Paris	Amsterdam	Lissabon
$c =$	167,4	78,6	166,8	4,43

	(33)	(34)	(35)	(36)
$M =$	London	London	Paris	Paris
$a =$	$3467\frac{3}{4}$	3465,8	623,4	437,8
$N =$	Frankfurt	Petersburg	Madrid	Lissabon
$c =$	$119\frac{1}{4}$	$35\frac{3}{4}$	518	553

	(37)	(38)	(39)	(40)
$M =$	Bremen	Bremen	Bremen	Bremen
$a =$	6843,5	6843,5	6843,5	6843,5
$N =$	Frankfurt	Hamburg	Paris	Berlin
$c =$	168,9	$100\frac{3}{8}$	79,4	$295\frac{1}{2}$

	(41)	(42)	(43)	(44)
$M =$	Bremen	Bremen	Bremen	Bremen
$a =$	6843,5	6843,5	1568,6	2850
$N =$	New-York	Wien	New-York	Amsterdam
$c =$	415	175,5	417	166,8

	(45)	(46)	(47)	(48)
$M =$	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Hamburg
$a =$	6843,5	6355	1258,5	1419
$N =$	Petersburg	Madrid	Lissabon	Frankfurt
$c =$	263	3,96	4,42	168,6

	(49)	(50)	(51)	(52)
$M =$	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Hamburg
$a =$	6843,5	6843,5	6843,5	6843,5
$N =$	Amsterdam	Berlin	Bremen	Frankfurt
$c =$	167,25	296,5	$99\frac{7}{8}$	169,2

	(53)	(54)	(55)	(56)
$M =$	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Hamburg
$a =$	6843,5	6843,5	6843,5	6843,5
$N =$	Lissabon	London	Madrid	New-York
$c =$	4,45	20,48	4,05	418,5

	(57)	(58)	(59)	(60)
$M =$	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Hamburg
$a =$	6843,5	6843,5	6843,5	6843,5
$N =$	Paris	Petersburg	Wien	London
$c =$	$78\frac{1}{4}$	287	186,4	20,25

	(61)	(62)	(63)	(64)
$M =$	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Hamburg
$a =$	2465	5647	2569	3450
$N =$	Lissabon	Frankfurt	Petersburg	Paris
$c =$	4,36	169,8	275	78,4

	(65)	(66)	(67)	(68)
$M =$	New-York	New-York	New-York	New-York
$a =$	6843,5	6843,5	6843,5	6843,5
$N =$	Amsterdam	Berlin	Bremen	Frankfurt
$c =$	$41\frac{1}{4}$	$72\frac{3}{4}$	$96\frac{3}{8}$	$42\frac{1}{4}$

	(69)	(70)	(71)	(72)
$M =$	New-York	New-York	New-York	New-York
$a =$	6843,5	6843,5	6843,5	5826
$N =$	Hamburg	London	Paris	Hamburg
$c =$	$97\frac{7}{8}$	$112\frac{1}{2}$	5,15	$96\frac{7}{8}$

	(73)	(74)	(75)	(76)
$M =$	New-York	New-York	New-York	New-York
$a =$	327	2843	1568	1289
$N =$	London	Berlin	Paris	Frankfurt
$c =$	$109\frac{3}{4}$	$72\frac{3}{8}$	5,12	$41\frac{1}{4}$

	(77)	(78)	(79)	(80)
$M =$	London	London	London	London
$a =$	1237	1386,4	3849	6854
$N =$	Hamburg	Amsterdam	Petersburg	Paris
$c =$	20,44	11,7	$31\frac{3}{4}$	25,39

	(81)	(82)	(83)	(84)
$M =$	Wien	Wien	Wien	Wien
$a =$	6843,5	6843,5	6843,5	2689
$N =$	Berlin	Frankfurt	Paris	Constantinopel
$c =$	$194\frac{1}{2}$	$114\frac{1}{2}$	$45\frac{1}{2}$	$8\frac{7}{8}$

	(85)	(86)	(87)	(88)
$M =$	Paris	Paris	Paris	Paris
$a =$	867,5	587,6	4867	3850

$N =$	Hamburg	London	Amsterdam	Wien
$c =$	127,3	25,43	$211\frac{3}{4}$	243,5
	(89)	(90)	(91)	(92)
$M =$	Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam
$a =$	6843,5	6843,5	456,7	5427
$N =$	Hamburg	Madrid	Berlin	Berlin
$c =$	59,15	$241\frac{3}{4}$	$141\frac{3}{4}$	141,9
	(93)	(94)	(95)	(96)
$M =$	Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam
$a =$	9217	1346	2543	3670
$N =$	Bremen	Frankfurt	Hamburg	Lissabon
$c =$	59,2	101,4	$58\frac{3}{4}$	42,6
	(97)	(98)	(99)	(100)
$M =$	Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam
$a =$	317,8	2683	6427	2865
$N =$	London	Madrid	Paris	Petersburg
$c =$	11,87	246,7	$57\frac{1}{4}$	189,6
	(101)	(102)	(103)	(104)
$M =$	Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam
$a =$	6429	3725	5837	823,6
$N =$	Berlin	Petersburg	Paris	Lissabon
$c =$	$143\frac{3}{8}$	189,7	$57\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{4}$
	(105)	(106)	(107)	(108)
$M =$	Petersburg	Petersburg	Petersburg	Petersburg
$a =$	2465	3472	425,7	5467
$N =$	Amsterdam	Hamburg	London	Paris
$c =$	1,87	2,98	$31\frac{3}{4}$	$387\frac{1}{2}$
	(109)	(110)	(111)	(112)
$M =$	Lissabon	Lissabon	Lissabon	Lissabon
$a =$	3679	648,5	536,8	2875
$N =$	Amsterdam	Hamburg	London	Paris
$c =$	42,7	4,45	$48\frac{1}{2}$	$537\frac{1}{2}$

4) Was kosten in M a Münzeinheiten per N zum Cours c mit Berechnung von p % Spesen?

	(1)	(2)	(3)	(4)
$M =$	Bremen	Bremen	Bremen	Bremen
$a =$	2367	3456	4637	685,3

$N =$	Amsterdam	Frankfurt	Hamburg	London
$c =$	$169\frac{1}{4}$	$168\frac{3}{4}$	$100\frac{5}{8}$	$20\frac{1}{4}$
$p =$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$
	(5)	(6)	(7)	(8)
$M =$	Bremen	Bremen	Amsterdam	Amsterdam
$a =$	2549	1786,3	186,7	3469
$N =$	New-York	Paris	Lissabon	Madrid
$c =$	$419\frac{1}{4}$	$80\frac{1}{2}$	$42\frac{1}{4}$	$242\frac{1}{4}$
$p =$	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	1
	(9)	(10)	(11)	(12)
$M =$	Hamburg	Hamburg	London	London
$a =$	4287	2843	1835	3927
$N =$	Lissabon	Madrid	Calcutta	Lissabon
$c =$	4,53	4,06	$22\frac{3}{4}$	$52\frac{3}{4}$
$p =$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$

5) Wie viel Münzeinheiten per N kann man in M zum Cours c für eine Summe $= a$ kaufen?

	(1)	(2)	(3)	(4)
$N =$	Hamburg	Amsterdam	Petersburg	Bremen
$M =$	Frankfurt	Berlin	Hamburg	Frankfurt
$c =$	$104\frac{7}{8}$	$142\frac{3}{4}$	294	$104\frac{3}{4}$
$a =$	6089,6	4987,2	11413	8782,2
	(5)	(6)	(7)	(8)
$N =$	Madrid	Frankfurt	Petersburg	London
$M =$	Hamburg	Berlin	London	Paris
$c =$	3,95	$56\frac{7}{8}$	$37\frac{1}{2}$	25,43
$a =$	3435,7	2819,4	753	7471,4
	(9)	(10)	(11)	(12)
$N =$	Berlin	Amsterdam	Bremen	Hamburg
$M =$	Amsterdam	Berlin	Berlin	Berlin
$c =$	$139\frac{1}{8}$	$139\frac{3}{4}$	$98\frac{3}{4}$	$99\frac{1}{2}$
$a =$	1499	1950,7	1713,3	1036,6

6) Zu welchem Cours kauft man in M für eine Summe $= a$ b Münzeinheiten per N?

	(1)	(2)	(3)	(4)
$M =$	Frankfurt	Berlin	Hamburg	Frankfurt
$a =$	12113	2306,2	4019,5	3441

b =	6930	8550	1284,5	7294
N =	Berlin	Paris	Petersburg	Paris

	(5)	(6)	(7)	(8)
M =	Amsterdam	New-York	Paris	London
a =	4551,8	2797,7	5157,7	1309,4
b =	7629	3872	2433,5	26025
N =	Hamburg	Berlin	Amsterdam	Hamburg

	(9)	(10)	(11)	(12)
M =	Berlin	Hamburg	Hamburg	Berlin
a =	2535	8391,8	3162,8	3319,8
b =	375,7	383,2	3969,25	5850
N =	London	London	Paris	Frankfurt

	(13)	(14)	(15)	(16)
M =	Berlin	Frankfurt	Berlin	Berlin
a =	3252,4	6056,5	4424	7613,4
b =	5726	3465	653,8	22730
N =	Frankfurt	Berlin	London	Bremen

7) M hat in N eine Summe s zu bezahlen. Von den Geldstücken (Wechseln), welche er dazu verwenden kann, hat die erste Sorte in M den Cours a, in N den Cours a'; ebenso die zweite in M den Cours b, in N den Cours b', u. s. w. Mit welcher Sorte erfolgt die Zahlung am vortheilhaftesten?

	(1)	(2)	(3)
M =	Frankfurt	Frankfurt	Frankfurt
N =	Paris	Paris	Hamburg
s =	1000 Francs	1000 Francs	1000 RM.
a =	5 fl. 34 kr.	5 fl. 36 kr.	9 fl. 31 kr.
b =	9 fl. 27 kr.	9 fl. 30 kr.	9 fl. 44 kr.
c =	9 fl. $47\frac{1}{2}$ kr.	9 fl. 48 kr.	9 fl. 55 kr.
d =	9 fl. 51 kr.	9 fl. 54 kr.	11 fl. 50 kr.
e =	11 fl. 4 kr.	11 fl. 3 kr.	24 fl. 34 kr.
f =	11 fl. 52 kr.	12 fl.	38 fl. 45 kr.
a' =	11,81 Frs.	11,80 Frs.	15 RM. 75 Pf.
b' =	$\frac{1}{2}$ % Agio	$\frac{5}{8}$ % Agio	16 M. 69 Pf.
c' =	20,77 Frs.	20,80 Frs.	16 M. 78 Pf.

	(4)	(5)	(6)
d' =	20,85 Frs.	20,86 Frs.	20 M. 25 Pf.
e' =	23,69 Frs.	23,55 Frs.	42 M. — Pf.
f' =	25,25 Frs.	25,40 Frs.	65 M. 44 Pf.

	(4)	(5)	(6)
M =	Frankfurt	Frankfurt	Berlin
N =	Berlin	Hamburg	London
s =	1000 Thlr.	1000 RM.	1000 Liv. St.
I =	W. p. Amsterdam	Amsterdam	Amsterdam
a =	$98\frac{1}{2}$	$98\frac{1}{2}$	$141\frac{1}{2}$
a' =	146	167,8	12,1
II =	W. p. Hamburg	Wien	Frankfurt
b =	$104\frac{3}{4}$	$106\frac{1}{4}$	$56\frac{3}{4}$
b' =	$49\frac{1}{2}$	$190\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{8}$
III =	W. p. London	Berlin	Hamburg
c =	$120\frac{1}{4}$	$104\frac{7}{8}$	$100\frac{1}{4}$
c' =	$6\frac{1}{2}$	297	20,34
IV =	W. p. Paris	London	Paris
d =	$93\frac{5}{8}$	$120\frac{1}{4}$	80,9
d' =	80	20,16	25,47
V =	W. p. Wien	Paris	Petersburg
e =	$109\frac{7}{8}$	$93\frac{5}{8}$	$107\frac{5}{8}$
e' =	92	$79\frac{3}{4}$	$37\frac{3}{4}$

8) M hat aus N eine Summe s zu beziehen. Welche Sorte der vorigen Nummer erscheint als die vortheilhafteste dafür?

9) C kauft für A eine Summe a per B mit p % Spesen zum Cours c, und erholt sich dagegen auf A zum Cours c'. Wie theuer kommt dem A die Summe?

C =	Paris	Amsterdam	Hamburg	London
A =	Frankfurt	Frankfurt	Berlin	Paris
a =	2080 fl.	2300 RM.	145 L. St.	3200 RM.
B =	Amsterdam	Hamburg	London	Hamburg
p =	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$
c =	209	59,1	$20\frac{1}{4}$	20,35
c' =	213	99	$98\frac{3}{4}$	25,45

10) A läßt in B mit p % Spesen eine Summe a per C zum Cours c verkaufen, und dagegen sich eine Summe per C' zum Cours c' remittiren. Wie groß ist diese Summe?

A =	Frankfurt	Augsburg	Berlin	Hamburg
B =	Wien	Paris	Hamburg	Berlin
p =	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
a =	712 L. St.	1630 Rubel	2400 Frs.	1600 Frs.
C =	London	Petersburg	Paris	Paris
c =	110,5	$388\frac{1}{2}$	$79\frac{1}{4}$	$80\frac{3}{4}$
C' =	Amsterdam	London	London	Frankfurt
c' =	88	25,45	$20\frac{1}{4}$	$56\frac{4}{5}$

11) M zahlt für A eine Summe a, und trassirt dagegen mit p % Spesen für Rechnung des A auf N, welches in M den Cours c hat, während A in N den Cours c' hat. Wie theuer kommt dem A die Zahlung jener Summe?

M =	Hamburg	Frankfurt	Paris	London
A =	Frankfurt	Hamburg	Berlin	Paris
a =	3748 RM.	2713 fl.	1234 Frs.	263,2 L. St.
p =	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$
N =	Berlin	London	Hamburg	Berlin
c =	299	$120\frac{1}{4}$	$123\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{4}$
c' =	57	20,16	$298\frac{1}{2}$	$80\frac{3}{4}$

12) C läßt sich aus D s Stücke einer Waare kommen, und schickt dagegen eine andere Waare. Die erste Waare hat in C den Preis a, in D den Preis a'; die zweite hat in C den Preis b, in D den Preis b'. Wie theuer kommt für C ein Stück der ersten Waare, und wie viel Procent werden gewonnen oder verloren?

	(1)	(2)	(3)
C =	Mannheim	Mannheim	Mannheim
D =	Frankfurt	Frankfurt	Straßburg
s =	3000 Zollpfund	800 Zollpfund	1600 Kil.
a =	31 kr. p. Pf.	35 kr. p. Pf.	42 fl. 27 kr. p. 100 Pf.
a' =	29 kr. p. Pfd.	54,6 fl. p. 100 Pf.	164 Fr. p. 100 Kil.
b =	13,9 fl. p. 100 Pfd.	25 kr. p. Pf.	16 fl. 54 kr. p. 100 Pf.
b' =	$8\frac{1}{4}$ kr. p. Pfd.	$40\frac{1}{2}$ fl. p. 100 Pf.	75 Frs. p. 100 Kil.

	(4)	(5)	(6)
C =	Frankfurt	Frankfurt	Frankfurt
D =	Hamburg	Paris	Berlin
s =	210 Fd'or.	560 Zwanzigfr.	1000 Fd'or.
a =	9 fl. 54 kr.	9 fl. 31 kr.	9 fl. 55 kr.
a' =	16,88 RM.	1 % Agio	12 % Agio
II =	Ducaten	Fd'or.	Wechsel p. Paris
b =	5 fl. 36 kr.	9 fl. 45 kr.	$93\frac{5}{8}$
b' =	9,56 RM.	20,8 Francs	$80\frac{7}{8}$

	(7)	(8)	(9)
C =	Frankfurt	Frankfurt	Frankfurt
D =	Amsterdam	Berlin	Hamburg
s =	2500 Francs p. Paris	600 L. St. p. London	880 L. St. p. London
a =	$93\frac{5}{8}$	$120\frac{1}{4}$	$120\frac{1}{4}$
a' =	56	$6\frac{1}{2}$	20,16
II =	W. p. Hamburg	W. p. Amsterdam	W. p. Berlin
b =	$87\frac{5}{8}$	$98\frac{1}{2}$	$104\frac{7}{8}$
b' =	59,2	146	299

	(10)	(11)	(12)
C =	Frankfurt	Frankfurt	Berlin
D =	London	Amsterdam	Hamburg
s =	2500 fl. p. Amsterdam	2700 Francs p. Paris	183 L. St. p. London
a =	$99\frac{1}{2}$	$93\frac{7}{8}$	$6\frac{13}{15}$
a' =	12,03	56	$20\frac{1}{4}$
II =	W. p. Hamburg	W. p. Hamburg	W. p. Frankfurt
b =	$87\frac{3}{8}$	$87\frac{3}{4}$	$56\frac{8}{15}$
b' =	19,97	59,1	$88\frac{5}{8}$

13) C läßt in D s Stücke einer Waare mit p % Spesen verkaufen, und sich für den Erlös eine andere Waare kommen. Wenn nun ein Stück der ersten Waare in C den Preis a, in D den Preis a', und eben so ein Stück der zweiten Waare in C den Preis b, in D den Preis b' hat, wie theuer kommt für C ein Stück der zweiten Waare, und wie viel Procent werden daher gewonnen oder verloren?

	(1)	(2)	(3)
C =	Frankfurt	Frankfurt	Frankfurt
D =	Berlin	Paris	Paris
s =	1000 Duc.	5000 Fd'or.	523 Fd'or.
p =	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
a =	5 fl. 35 kr.	9,8 fl.	9 fl. 46 kr.
a' =	$2\frac{3}{4}$ Thlr. Gold	20,8 Fr.	20,8 Fr.
II =	Fd'or.	engl. Sov.	engl. Sov.
b =	9 fl. 48 kr.	12 fl.	11 fl. 57 kr.
b' =	5 Thlr. Gold	25,4 Fr.	25,3 Fr.

	(4)	(5)	(6)
C =	Leipzig	Hamburg	Frankfurt
D =	Hamburg	Berlin	Hamburg
s =	300 Duc.	2300 Thlr.	4950 fl. p. Wien
p =	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1
a =	3 Thlr. 6 Sgr.	$298\frac{1}{2}$	$109\frac{7}{8}$
a' =	9,47 RM.	—	$182\frac{1}{2}$
II =	Rubel	Fd'or.	Wechsel p. Berlin
b =	1,08 Thlr.	$17\frac{1}{4}$ RM.	$104\frac{7}{8}$
b' =	3,19 RM.	14 % Agio	298,8

	(7)	(8)	(9)
C =	Frankfurt	Frankfurt	Frankfurt
D =	London	Paris	Hamburg
s =	1688 fl. p. Amst.	1570 fl. p. Amst.	1500 Francs
p =	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
a =	$98\frac{1}{2}$	$99\frac{1}{4}$	$94\frac{3}{4}$
a' =	12,05	$209\frac{1}{4}$	79,3
II =	Wechs. p. Lond.	Wechs. p. Frankf.	Wechs. p. Amst.
b =	$120\frac{3}{4}$	—	$101\frac{1}{4}$
b' =	—	$213\frac{1}{2}$	166,7

14) Ein Kaufmann in M bezieht s Stücke einer Waare, das Stück zu m Maßeinheiten, aus N, das Stück zum Preis a, oder die ganze Waare zum Preis a'. Die Zahlung erfolgt mit Geldstücken (Wechseln), welche in M den Cours c, in N den Cours c' haben. Die Auslagen für Fracht, Zoll u s. w. betragen b fl.

Wie theuer kann er die Maßeinheit verkaufen mit einem Gewinn von p $\frac{0}{0}$?

	(1)	(2)	(3)
$M =$	Bayern	Bayern	Baden
$s =$	120	10	96
$m =$	16 Mtr.	$1\frac{5}{8}$ Ctr.	$1\frac{1}{4}$ Ctr.
$N =$	Frankreich	Hamburg	Hamburg
$a' =$	12000 Fr.	1087,5 RM.	18000 RM.
$c =$	9,8 fl.	5,6 fl.	$5\frac{7}{12}$ fl.
$c' =$	20,8	9,66 RM.	9,56 RM.
$b =$	108,6	63,5	496,3
$p =$	12	8	8

	(4)	(5)	(6)
$M =$	Bayern	Baden	Frankfurt
$s =$	25	250	20
$m =$	45 Meter	25 Meter	80 Kil.
$N =$	Würtemb.	Preußen	Amsterdam
$a =$	58,5 fl.	$36\frac{2}{3}$ Thlr.	$50\frac{3}{4}$ fl. holl.
$c =$	5 fl. 36 kr.	5 fl. 35 kr.	5 fl. 35 kr.
$c' =$	5 fl. 45 kr.	3 Thlr. 5 Sgr.	5,6 fl.
$b =$	15,8	203	$55\frac{2}{3}$
$p =$	5	5	10

15) M ertheilt Auftrag an N Wechsel per A zu remittiren, welche in M zu a, in N zu a' stehen. M remittirt statt dessen per B, welches in M zu b steht. Welches ist der dem Auftrag entsprechende Cours von B in N?

$M =$	Leipzig	Frankfurt	Frankfurt	Paris
$N =$	Frankfurt	Paris	Amsterdam	Frankfurt
$A =$	London	Hamburg	Paris	Wien
$a =$	$6\frac{23}{30}$	$105\frac{9}{20}$	$93\frac{7}{8}$	235
$a' =$	$120\frac{1}{4}$	120	$56\frac{1}{2}$	$109\frac{7}{8}$
$B =$	Paris	London	Hamburg	Amsterdam
$b =$	80	$120\frac{1}{4}$	$105\frac{3}{20}$	$209\frac{1}{4}$

16) M ist beauftragt, eine Waare zum Preis a zu verkaufen, und dagegen eine Waare zum Preis b einzukaufen. Wenn aber der Preis der ersten Waare a'

ist, welches ist der dem Auftrag entsprechende Preis der zweiten Waare? oder wenn der Preis der zweiten Waare b' ist, welches ist der dem Auftrag entsprechende Preis der ersten Waare?

M =	Frankfurt	Paris	Hamburg	Frankfurt
I =	Fünffr.	Fd'or.	Ducaten	W. p. Wien
a =	2 fl. 21$\frac{3}{4}$ kr.	20,8	9,37 RM.	109$\frac{1}{4}$
II =	Ducaten	Zwanzigfr.	W.p.London	W. p. Paris
b =	5 fl. 36 kr.	$\frac{1}{2}$ % Agio	20$\frac{1}{4}$	94$\frac{1}{2}$
a' =	2 fl. 21 kr.	$b' = \frac{5}{8}$ % Agio	$b' = 20{,}53$	$a' = 109\frac{1}{8}$

17) C soll zu a auf A trassiren und dafür zu b per B remittiren. Wenn nun A in C zu a' steht, welches ist der entsprechende Cours von B in C? oder wenn B in C zu b' steht, welches ist der entsprechende Cours von A in C?

C =	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Paris
A =	Paris	Amsterdam	Berlin	Hamburg
B =	London	Berlin	London	London
a =	79,6	171,4	295	188
b =	20$\frac{1}{4}$	304	19,7	25,45
a' =	79,8	166,7	$b' = 20$	25,5

18) A ertheilt Auftrag an C per B zum Cours b zu remittiren, den Betrag dafür per A zum Cours a zu entnehmen. B steht aber in C zu b'; welches ist der dem Auftrag entsprechende Cours von A in C?

A =	Leipzig	Frankfurt	Berlin	Paris
C =	Hamburg	Paris	Hamburg	London
B =	Paris	London	London	Hamburg
b =	79,5	25,45	20,16	20,25
a =	299	212	296	25,45
b' =	79,1	25,52	20,25	19,97

19) A ertheilt Auftrag an C auf B zum Cours b zu trassiren, den Betrag aber auf A zum Cours a zu remittiren. Der Cours von B in C ist aber b'; welches ist der dem Auftrag entsprechende Cours von A in C?

A =	Berlin	Frankfurt	Hamburg	Paris
C =	Hamburg	Berlin	Berlin	Frankfurt
B =	London	Hamburg	Frankfurt	Berlin
b =	19,97	$101\frac{3}{4}$	$56\frac{5}{6}$	$104\frac{3}{4}$
a =	298	$56\frac{3}{4}$	101	$94\frac{1}{2}$
b' =	20,34	$101\frac{1}{2}$	$56\frac{8}{15}$	$105\frac{1}{4}$

XI. Berechnung von Facturen.

1) Amsterdam an Ludwigshafen.

			fl.	kr.	fl.	kr.
25 Fässer Reis N. 13—37						
Brutto 7880 K.						
Gutgew. $1\frac{1}{2}$ %						
Tara 13 %						
Netto à 15 fl. per 50 Kil.						
ab Sconto 2 %						
Courtage $\frac{1}{2}$ %						
Assecuranz 2000 zu 3 ‰						
Sonstige Spesen	14	10				
Provision $1\frac{1}{2}$ %						
zu 101						
Spesen:			fl.	kr.		
Fracht 1 fl. 25 kr. per Zollctr.						
Zoll 1 fl. 45 kr. " "						
Hafengebühr 3 kr. " "						
Sonstige Auslagen				48		
Calculation:						
Hier gewogen sind es Netto						
kommt der Centner						
hierzu 5 %						

2) Amsterdam an Mannheim.

68 Ballen Kaffee; Brutto 3724 Kil.; Tara 3 %; Netto — à 29 Ct. per ½ Kil.

Ausgangszoll ½ %; Syndicat 13 % (vom Zoll); Platzspesen 8 Ct. per 50 Kil.; Assecuranz 2100 fl. zu ½ %.

Provision zu 1½ %; zu 101.

Spesen: Fracht 1 fl. 28 kr. per Zollctr.; Zoll 11 fl. 22½ kr. per Zollctr.; Platzspesen 3 kr. per Zollctr.

Calculation. Hier gewogen sind es Netto —; kommt der Ctr.; hierzu 6%.

3) Köln an Mannheim.

3 Fässer Melis, N. 43—45; Brutto 3892 Pfd.; Tara 195 Pfd.; Netto —; à 16 Thlr. 20 Sgr. per 100 Pfd.

Spesen: Fracht nebst Octroi 1 fl. 4 kr. per 50 Kil.; Hafengebühr 3 kr. per 50 Kil.; Aufs Lager bringen, Briefporto ꝛc. 2 fl. 29 kr.

Calculation: Hier gewogen sind es Netto —; kommt der Ctr.; hierzu 6 %

4) Frankfurt an Mannheim.

5 Fässer Melis; Brutto 6700 Pfd.; Tara 18 %; Netto — à 43 fl. 30 kr. per 100 Pfd.; 5 Fässer à 4 fl.

Spesen: Fracht 13½ kr. per Zollcentner; Platzspesen 5 kr. per Zollcentner; Sonstige Auslagen 28 kr.

Calculation: Hier gewogen sind es Netto —; kommt der Ctr.; hierzu 6 %.

5) Triest an München.

10 Ballen Mandeln; Brutto 1634 Pfd.; Tara 4 %; Netto — à 33 fl. 60 Nkr. östr. W. per Ctr.

Assecuranz 530 fl. zu ¼ %; zu 116⅔.

Spesen in Insbruck: Fracht 2 fl. 90 Nkr. per Ctr.; Platzspesen 5 Nkr. per Ctr.; Provision 8 Nkr. per Ctr.; zu 116⅔.

Spesen in München: Fracht 2 fl. 6 kr. per Ctr.; Zoll 7 fl. per Ctr.; Platzspesen $3\frac{1}{2}$ kr. per Ctr.; Sonstige Auslagen 34 kr.

Calculation: Hier gewogen sind es Netto —; kommt der Ctr.; hierzu 6 %.

6) Hamburg an Nürnberg.

8 Säcke Java Curcuma; Brutto 1992 Pfd.; Tara 3 %; Gutgw. 1 %; Netto — à $12\frac{3}{4}$ RM. per 100 Pfd.; ab Sconto 2 %.

Spesen: $1\frac{1}{8}$ RM. per Sack; zu 105.

Spesen in Magdeburg: Fracht 10 Sgr. per Zollctr.; Waggeld 4 Pf. per Zollctr.; Provision 2 Sgr. per Zollctr.; Sonstige Auslagen 1 Thlr. 17 Sgr.; zu 105.

Spesen in Nürnberg: Fracht 3 fl. 12 kr. per Zollctr.; Zoll 1 fl. 45 kr. per Zollctr.; Platzspesen 3 kr. per Zollctr.; Sonstige Auslagen 36 kr.

Calculation: Hier gewogen sind es Netto —; kommt der Ctr.; hierzu 5 %.

7) Amsterdam an Ludwigshafen.

50 Ballen Kaffee; Brutto 5278 Kil.; Tara $153\frac{1}{2}$ Kil.; Gutgewicht 1 %; Netto — ; à 26 Cents per $\frac{1}{2}$ Kil.; ab Sconto 2 %.

Courtage 15 Cts. per 50 Kil.; Transitzoll 5 Cts. per 50 Kil.; Syndicat 13 % vom Transitzoll; Sonstige Spesen 17 fl. 23 Ct.

Provision $1\frac{1}{2}$ %; zu 101.

Spesen in Ludwigshafen: Fracht 1 fl. 54 kr. per Zollcentner; Platzspesen 7 kr. per Zollcenter; Zoll zu 11 fl. $22\frac{1}{2}$ kr. per Zollctr.; Sonstige Auslagen 1 fl. 6 kr.

Calculation: Hier gewogen sind es Netto —; kommt der Centner; hierzu 8 %; demnach das Pfund.

8) Amsterdam an Mannheim.

25 Ballen Kaffe, Nr. 13—37; Brutto 2769 Kil.; Tara 3 %; Netto — à 36 Cents per $\frac{1}{2}$ Kil.

Ausgangszoll 8 fl. 22 Cts.; Verschiffungsspesen 4 fl. 57 Cts.; Stempel 75 Cts.; Assecuranz 2000 fl. zu ½ %. Provision 1½ %; zu 101.

Spesen in Köln: Fracht 5 Sgr. per 50 Kil.; Platzspesen 1 Sgr. per 50 Kil.; Provision 2½ Sgr. per 50 Kil.

Spesen in Mannheim: Fracht 36 kr. per Zollctr.; Zoll 10 fl. 30 kr. per Zollctr.; Platzspesen 3 kr. per Zollctr.

Calculation: Hier gewogen sind es Netto —; kommt der Centner; hierzu 6 %.

9) Rotterdam an Augsburg.

76 Stück Domingo-Blauholz; Brutto 752 Kil. à 6¾ fl. holl. per 100 Kil.

Courtage ꝛc. 4 fl. 75 Cts.; Assecuranz 80 fl. zu ½ %. Provision 1½ %; zu 101.

Spesen in Mannheim: Fracht 1 fl. 20 kr. per Zollctr.; Platzspesen und Provision 6 kr. per Zollctr.

Spesen in Augsburg: Fracht 1 fl. 48 kr. per Zollctr.; Zoll 15 kr. per Zollctr.; Platzspesen 3 kr. per Zollctr.

Calculation: Hier gewogen sind es —; kommt der Ctr.

10) London an Mannheim.

9 Fässer Zucker; Brutto 89 Ctr. 3 Q. 8 Pfd.; Tara 12 Ctr. 2 Q. 19 Pfd.; Netto — à 1 L. 11 Sch. per Ctr.

Courtage ½ %; Assecuranz 120 L. zu 4½ ‰; Sonstige Spesen 1 L. 8 Sch. 2 P.

Provision 2 %; zu 120.

Spesen in Rotterdam: Fracht 18 Schill. per Tonne, zu 12¼; Transitzoll von 120 L. St. 3½ %, zu 12¼; Syndicat 13 % vom Transitzoll; Hafengebühren 20 Cts. per 100 Kil.; Sonstige Spesen 5 fl. 40 Cts.; Provision 22 Cents per 100 Kil.; zu 99.

Spesen in Köln: Fracht 37 Cts. per Zollctr., zu 141; Platzspesen 1½ Sgr. per Zollctr.; Sonstige Spesen 1 Thlr. 15 Sgr.; Provision 1¼ Sgr. per Zollctr.; zu 105.

Spesen in Mannheim: Fracht nebst Octroi 1 fl. 15 kr. per Zollctr.; Platzspesen 8 kr. per Zollctr.; Zoll 7 fl. 35 kr. per Zollctr.; Sonstige Auslagen 1 fl. 42 kr.

Calculation: Hier gewogen sind es Netto —; kommt der Ctr.; hierzu 6 %.

11) Bremen an Mannheim.

4 Kistchen Pecco-Thee; Brutto 144½ Pfd., Tara 45 Pfd.; Netto —; à 4,4 RM. per Pfund.

2 Fässer Salpeter; Brutto 1463 Pfd.; Tara 14 %; Netto —; 28,65 RM. per Ctr.

8 Fässer russische Pottasche; Brutto 4658 Pfd.; Tara 13 %; Netto —; à 17,6 RM. per Ctr.

Courtage ½ %; Versicherung 1450 RM. zu ½ %; Platzspesen 15 Pf. per Ctr.; Weserzoll 2,5 RM. per Ctr.; Sonstige Spesen 29,3 RM.

Provision 1½ %; zu 105.

Spesen in Minden: Fracht 6 Sgr. per Zollcentner; Platzspesen 1½ Sgr. per Zollcentner; Provision 2½ Sgr. per Zollcentner; Sonstige Auslagen 25 Sgr.

Spesen in Köln: Nachnahme von Minden; Fracht 1 Thlr. 12 Sgr. per Zollctr.; Platzspesen 2¾ Sgr. per Zollctr.; Provision 2½ Sgr. per Zollctr.; Sonstige Auslagen 26 Sgr.

Spesen in Mannheim: Fracht 49½ kr. per Zollctr.; Platzspesen 8 kr. per Zollctr.; Zoll des Thee 19 fl. 45 kr. per Zollctr.; Zoll des Salpeter 2 fl. 55 kr. per Zollctr.; Sonstige Auslagen 2 fl.

XII. Kettenbrüche.

1) Wie heißen die Nährungswerthe des Kettenbruches

$$\cfrac{1}{a_1 + \cfrac{1}{a_2 + \cfrac{1}{a_3 + \cfrac{1}{a_4 + \ldots}}}}$$

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$a_1 =$	2	1	2	3	6	1	2	3
$a_2 =$	3	3	1	7	4	3	5	7
$a_3 =$	3	2	2	2	3	4	4	1
$a_4 =$	5	5	1	2	5	1	4	5
$a_5 =$	6	4	5	5	1	3	5	4
$a_6 =$	—	—	—	—	2	4	2	3

	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
$a_1 =$	2	5	8	3	2	1	2	5
$a_2 =$	3	2	7	4	5	3	6	6
$a_3 =$	4	8	6	2	6	5	3	5
$a_4 =$	1	7	5	5	5	7	1	4
$a_5 =$	3	9	4	3	7	9	7	2
$a_6 =$	5	6	3	3	2	2	4	3
$a_7 =$	2	9	2	5	6	4	8	2
$a_8 =$	7	8	1	3	4	6	3	1
$a_9 =$	3	9	2	2	9	8	5	3
$a_{10} =$	—	—	3	4	3	3	4	2

2) Folgende gemeine Brüche sollen in Kettenbrüche verwandelt und die Nährungswerthe bestimmt werden.

1) $\frac{68}{149}$
2) $\frac{47}{162}$
3) $\frac{1542}{3445}$
4) $\frac{2402}{7911}$
5) $\frac{985}{3372}$
6) $\frac{1505}{6469}$
7) $\frac{14457}{34853}$
8) $\frac{26393}{64243}$
9) $\frac{44584}{103057}$
10) $\frac{42837}{141481}$
11) $\frac{130446}{301829}$
12) $\frac{95382}{330299}$
13) $\frac{216421}{501630}$
14) $\frac{243717}{771043}$
15) $\frac{130083}{681721}$
16) $\frac{2646275}{1374101}$
17) $\frac{416020}{1762289}$
18) $\frac{519642}{3215597}$
19) $\frac{519742}{3215597}$
20) $\frac{2646275}{13741001}$
21) $\frac{6790688}{64315061}$

3) Wie läßt sich das Verhältniß der bisherigen landesüblichen Maße zu den neuen metrischen in möglichst kleinen Zahlen angenähert darstellen?

4) Wie läßt sich das Verhältniß einer Maßeinheit von *M* zu einer Maßeinheit von *N* in möglichst kleinen Zahlen angenähert darstellen?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Fuß	Fuß	Fuß	Fuß	Fuß
M =	Paris	Paris	Paris	Paris	Oestreich
N =	Oestreich	Preußen	England	Bayern	Preußen
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	Fuß	Fuß	Fuß	Fuß	Fuß
M =	Oestreich	Oestreich	Preußen	Preußen	England
N =	England	Bayern	England	Bayern	Bayern
	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	Elle	Elle	Elle	Elle	Elle
M =	England	England	England	Bayern	Bayern
N =	Bayern	Preußen	Hamburg	Oestreich	Preußen
	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	Elle	Elle	Elle	Elle	Elle
M =	Bayern	Bayern	Oestreich	Preußen	Würtemb.
N =	Baden	Würtemb.	Preußen	Baden	Hamburg
	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
	Pfund	Pfund	Pfund	Pfund	Pfund
M =	Rußland	Portugal	Bayern	Bayern	Schweden
N =	England	Preußen	Preußen	England	England
	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
	Pfund	Pfund	Pfund	Pfund	Pfund
M =	Schweden	Preußen	Rußland	Dänemark	Rußland
N =	Preußen	England	Preußen	England	Schweden
	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
	Centner	Centner	Centner	Centner	Centner
M =	Oestreich	Bayern	Preußen	Schweden	Preußen
N =	Preußen	England	Bayern	England	England
	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)
	Kubikfuß	Kubikfuß	Kubikfuß	Kubikfuß	Kubikfuß
M =	Preußen	Preußen	Preußen	England	Bayern
N =	Baden	Würtemb.	Bayern	Würtemb.	Würtemb.

Anhang.

I. Ausziehung der Quadratwurzel.

1) $\sqrt{6241}$
2) $\sqrt{6889}$
3) $\sqrt{9409}$
4) $\sqrt{946729}$
5) $\sqrt{935089}$
6) $\sqrt{802816}$
7) $\sqrt{574564}$
8) $\sqrt{423801}$
9) $\sqrt{76176}$
10) $\sqrt{34596}$
11) $\sqrt{24649}$
12) $\sqrt{13689}$
13) $\sqrt{43681}$
14) $\sqrt{820836}$
15) $\sqrt{654481}$
16) $\sqrt{368449}$
17) $\sqrt{1918225}$
18) $\sqrt{2036329}$
19) $\sqrt{2458624}$
20) $\sqrt{2647129}$
21) $\sqrt{2879809}$
22) $\sqrt{3530641}$
23) $\sqrt{4748041}$
24) $\sqrt{6497401}$
25) $\sqrt{5588496}$
26) $\sqrt{5929225}$
27) $\sqrt{7198489}$
28) $\sqrt{8720209}$
29) $\sqrt{10621081}$
30) $\sqrt{11992369}$
31) $\sqrt{12453841}$
32) $\sqrt{14205361}$
33) $\sqrt{15100996}$
34) $\sqrt{18071001}$
35) $\sqrt{23648769}$
36) $\sqrt{29008996}$
37) $\sqrt{29441476}$
38) $\sqrt{39929761}$
39) $\sqrt{40056241}$
40) $\sqrt{74805201}$
41) $\sqrt{84934656}$
42) $\sqrt{13756681}$
43) $\sqrt{16777216}$
44) $\sqrt{15249025}$
45) $\sqrt{16208676}$
46) $\sqrt{17648401}$
47) $\sqrt{20304036}$
48) $\sqrt{28164249}$
49) $\sqrt{481890304}$
50) $\sqrt{594823321}$
51) $\sqrt{1291467969}$
52) $\sqrt{1475789056}$
53) $\sqrt{1838265625}$
54) $\sqrt{3010936384}$
55) $\sqrt{6975757441}$
56) $\sqrt{7256313856}$
57) $\sqrt{9474296896}$
58) $\sqrt{5489031744}$
59) $\sqrt{6321363049}$
60) $\sqrt{17596287801}$
61) $\sqrt{37822859361}$
62) $\sqrt{22164361129}$
63) $\sqrt{42180533641}$
64) $\sqrt{75418890625}$
65) $\sqrt{20}$ (6 Dec.)
66) $\sqrt{62}$
67) $\sqrt{617}$
68) $\sqrt{659}$
69) $\sqrt{1231}$
70) $\sqrt{1325}$
71) $\sqrt{1773}$
72) $\sqrt{2190}$
73) $\sqrt{23{,}57}$
74) $\sqrt{27{,}71}$
75) $\sqrt{31{,}75}$
76) $\sqrt{37{,}81}$
77) $\sqrt{50{,}05}$
78) $\sqrt{95{,}75}$
79) $\sqrt{34{,}2}$
80) $\sqrt{39{,}2}$
81) $\sqrt{53{,}3}$
82) $\sqrt{65{,}3}$
83) $\sqrt{67{,}2}$
84) $\sqrt{75{,}9}$
85) $\sqrt{0{,}787}$
86) $\sqrt{0{,}673}$
87) $\sqrt{0{,}007}$
88) $\sqrt{0{,}0171}$
89) $\sqrt{0{,}0007}$
90) $\sqrt{401{,}2009}$
91) $\sqrt{9{,}042049}$
92) $\sqrt{1{,}962801}$
93) $\sqrt{198{,}5281}$
94) $\sqrt{256{,}9609}$
95) $\sqrt{4{,}068289}$
96) $\sqrt{433{,}8889}$

II. Ausziehung der Kubikwurzel.

1) $\sqrt[3]{493039}$	11) $\sqrt[3]{12167}$	21) $\sqrt[3]{379503424}$
2) $\sqrt[3]{571787}$	12) $\sqrt[3]{865523177}$	22) $\sqrt[3]{270840023}$
3) $\sqrt[3]{405224}$	13) $\sqrt[3]{642735647}$	23) $\sqrt[3]{155720872}$
4) $\sqrt[3]{804357}$	14) $\sqrt[3]{191102976}$	24) $\sqrt[3]{93576664}$
5) $\sqrt[3]{912673}$	15) $\sqrt[3]{481890304}$	25) $\sqrt[3]{47437928}$
6) $\sqrt[3]{300763}$	16) $\sqrt[3]{594823321}$	26) $\sqrt[3]{19465109}$
7) $\sqrt[3]{205379}$	17) $\sqrt[3]{796597983}$	27) $\sqrt[3]{4657463}$
8) $\sqrt[3]{103823}$	18) $\sqrt[3]{582182875}$	28) $\sqrt[3]{4019679}$
9) $\sqrt[3]{79507}$	19) $\sqrt[3]{679151439}$	29) $\sqrt[3]{525557943}$
10) $\sqrt[3]{39304}$	20) $\sqrt[3]{444194947}$	30) $\sqrt[3]{28094464}$

31) $\sqrt[3]{8741816}$	39) $\sqrt[3]{6321363049}$	47) $\sqrt[3]{20}$(4D.)
32) $\sqrt[3]{350402625}$	40) $\sqrt[3]{17596287801}$	48) $\sqrt[3]{57}$
33) $\sqrt[3]{733870808}$	41) $\sqrt[3]{22164361129}$	49) $\sqrt[3]{62}$
34) $\sqrt[3]{1291467969}$	42) $\sqrt[3]{24794911296}$	50) $\sqrt[3]{659}$
35) $\sqrt[3]{1838265625}$	43) $\sqrt[3]{56800235584}$	51) $\sqrt[3]{617}$
36) $\sqrt[3]{3010936384}$	44) $\sqrt[3]{82653950016}$	52) $\sqrt[3]{100}$
37) $\sqrt[3]{7256313856}$	45) $\sqrt[3]{98867482624}$	53) $\sqrt[3]{792}$
38) $\sqrt[3]{9474296896}$	46) $\sqrt[3]{177978515625}$	54) $\sqrt[3]{1755}$

55) $\sqrt[3]{4781}$	59) $\sqrt[3]{9929}$	63) $\sqrt[3]{176}$	67) $\sqrt[3]{4,4}$
56) $\sqrt[3]{6796}$	60) $\sqrt[3]{9999}$	64) $\sqrt[3]{1856}$	68) $\sqrt[3]{7,5}$
57) $\sqrt[3]{7875}$	61) $\sqrt[3]{22}$(5Dec.)	65) $\sqrt[3]{9}$(6Dec.)	69) $\sqrt[3]{27,9}$
58) $\sqrt[3]{9487}$	62) $\sqrt[3]{25}$	66) $\sqrt[3]{3,2}$	70) $\sqrt[3]{5,05}$

III. Courszettel nach dem Metallwerth.

Amsterdam.	Feste Valuta.	Veränderliche Valuta.
Berlin	250 fl. holl.	140,8 pr. Thlr.
Frankfurt a. M. .	100 fl. s. W.	100,8 fl. holl.
Genua	100 Lire	47,94 fl. holl.
Hamburg	100 RM.	59,2 fl. holl.
Lissabon	16 Milreis	42,95 fl. holl.
London	1 L. St.	12,09 fl. holl.
Madrid	100 Piaster	245,9 fl. holl.
Paris	120 Fr.	57,52 fl. holl.
Petersburg . . .	100 Rubel	192,2 fl. holl.
Wien	100 fl. östr. W.	118,4 fl. holl.
Berlin.		
Amsterdam . . .	250 fl. holl.	140,8 Thlr. C.
Frankfurt a M. .	100 fl. s. W.	57$\frac{1}{7}$ Thlr. C.
Hamburg	300 RM.	100 Thlr. C.
London	1 L. St.	6,81 Thlr. C.
Paris	300 Fr.	81 Thlr. C.
Petersburg . . .	100 Rubel	108,2 Thlr. C.
Wien	150 fl. östr. W.	100 Thlr. C.
Frankfurt a. M.		
Amsterdam . . .	100 fl. holl.	98,54 fl. s. W.
Berlin	60 Thlr.	105 fl.
Bremen	180 RM.	105 fl.
Hamburg	180 RM.	105 fl.
London	10 L. St.	119,1 fl.
Paris	200 Fr.	94,5 fl.
Wien	100 fl. östr. W.	116$\frac{2}{3}$ fl.
Hamburg.		
Amsterdam . . .	100 fl. holl.	169 RM.
Berlin	100 Thlr.	300 RM.
Bremen	100 RM.	100 RM.
Frankfurt a. M. .	100 fl. s. W.	171,4 RM.

Hamburg.	Feste Valuta.	Veränderliche Valuta.
Lissabon	1 Milreis	4,53 RM.
London	1 L. St.	20,43 RM.
Madrid	1 Peso	4,15 RM.
New-York . . .	100 Dollar	420 RM.
Paris	100 Fr.	81 RM.
Petersburg . . .	100 Rubel	324,6 RM.
Wien	100 fl. östr. W.	200 RM.
Lissabon.		
Amsterdam . . .	16 Milreis	42,95 fl. holl.
Hamburg	1 Milreis	4,53 RM.
London	1 Milreis	53,3 Pence
Madrid	1 Peso	915,9 Reis
Paris	3 Fr.	535,8 Reis
Wien	1 fl. östr. W.	441 Reis
London.		
Amsterdam . . .	1 L. St.	12,09 fl. holl.
Berlin	1 L. St.	6,81 Thlr. C.
Calcutta	1 Rupie	22,61 Pence
Frankfurt a. M. .	1 L. St.	11,91 fl. s. W.
Hamburg	1 L. St.	20,43 RM.
Lissabon	1 Milreis	53,29 Pence
Madrid	1 Peso	48,81 Pence
New-York . . .	1 Dollar	49,31 Pence
Paris	1 L. St.	25,22 Francs
Petersburg . . .	1 Rubel	38,14 Pence
Wien	1 L. St.	10,21 fl. östr. W.
Madrid.		
Amsterdam . . .	1 Peso	2,46 fl. holl.
Genua	1 Peso	5,13 Francs
Hamburg	1 Peso	4,15 RM.
Lissabon	1 Peso	916 Reis
London	1 Peso	48,8 Pence

New=York.	Feste Valuta.	Veränderliche Valuta.
Amsterdam . . .	1 fl. holl.	40,3 C.
Berlin	1 Thlr. C.	71,5 C.
Frankfurt a. M. .	1 fl. s. W.	40,8 C.
Hamburg	4 RM.	96,4 C.
London	450 Sch.	109,5 Doll.
Paris	1 Dollar	5,18 Fr.
Paris.		
Amsterdam . . .	100 fl. holl.	208,6 Fr.
Berlin	100 Thlr. C.	370,4 Fr.
Frankfurt a. M. .	100 fl. s. W.	211,6 Fr.
Hamburg	100 RM.	123,5 Fr.
Lissabon	100 Milreis	559,9 Fr.
London	1 L. St.	25,22 Fr.
Madrid	100 Peso	512,9 Fr.
Petersburg . . .	100 Rubel	400,7 Fr.
Wien	100 fl. östr. W.	246,9 Fr.
Petersburg.		
Amsterdam . . .	1 Rubel	1,92 fl. holl.
Hamburg	1 Rubel	3,24 RM.
London	1 Rubel	38,1 Pence
Paris	1 Rubel	4,01 Fr.
Wien.		
Amsterdam . . .	100 fl. holl.	84,48 fl. östr. W.
Berlin	100 Thlr. C.	150 fl. östr. W.
Constantinopel . .	100 türk. Piaster	9,22 fl. östr. W.
Frankfurt a. M. .	100 fl. s. W.	85,71 fl. östr. W.
London	10 L. St.	102,1 fl. östr. W.
Paris	100 Fr.	40,5 fl. östr. W.

IV. Tabelle zur Vergleichung verschiede=

Länder.	Längen=Maße. Bezeichnung.	Millimeter.	Flächen=Maße. Bezeichnung.	Quadratmeter.
Deutsches Reich	**Metrisches System.** Meter (Stab) = dem vierzigmillionsten Theil vom Umfang eines Erdmeridians = 10 Decimeter = 100 Centimeter (Neuzoll) = 1000 Millimeter (Strich)	1000	Quadratmeter (Qdstab)	1
	Dekameter (Kette) = 10 Meter		Ar = 100 Qdmeter	100
	Hektometer = 100 M.		Hektar = 10000 Qdmeter	10000
	Kilometer = 1000 M.			
	Meile = 7500 Meter			
Baden	Fuß = 10 Zoll = 100 Linien = 1000 Pkt.	300	Quadratfuß	0,09
	Elle = 2 Fuß	600	Quadratruthe	9
	Ruthe = 10 Fuß		Morgen = 400 Quadratruthen	3600
	Meile = 29629,63 Fß.			
Bayern	Fuß = 12 Zoll	291,8592	Quadratfuß	0,08518180
	Elle = 2 Fuß 10¼ Zoll	833,0147	Decimale = 400 Qdfuß	34,07272
	Meile = 25406 Fuß		Tagwerk = 100 Decimalen	3407,272
Belgien	Mètre	1000	Are	100
	Aune	1000	Hectare (Bonnier)	10000
	Perche	10000		
	Aune de Brabant	695		
Braunschweig	Fuß = 12 Zoll	285,3624	Quadratfuß	0,08143172
	Elle = 2 Fuß		Quadratruthe	20,84652
	Ruthe = 16 Fuß		Feldmorgen = 120 Quadratruthen	2501,582
	Meile = 26000 Fuß		Waldmorgen = 160 Quadratruthen	3335,343

ner Maße, Gewichte und Münzen.

Körper-Maße.		Gewichte.	
Bezeichnung.	Kubik-Decimeter. (Liter).	Bezeichnung.	Gramm.
Kubikmeter (Kbstab)	1000	Kilogramm = dem Gewicht eines Liters destillirten Wassers bei 4° C. = 3,°2 R.	1000
Liter (Kanne) = $\frac{1}{1000}$ Kbm.	1	Dekagramm (Neuloth) = 10 Gramm	10
Schoppen = $\frac{1}{2}$ Liter		Pfund = $\frac{1}{2}$ Kilogramm	500
Hektoliter (Faß) = 100 L.	100	Centner = 100 Pf.	50000
Scheffel = 50 L.	50	Tonne = 20 Ctr.	
Ster = Kubikmeter bei einem mit losen Holzstücken ausgefüllten Raum.			
Kubikfuß	27	Pfund = 32 L. = 128 Qnt.	500
Maß = 4 Schoppen = $\frac{1}{18}$ Kubikfuß	1,5	1 Ctr. = 100 Pfd.	50000
Sester = 10 Maß	15	1 Kubikfuß Wasser = 54 Pfd.	
Malter = 10 Sester	150		
Ohm = 100 Maß	150		
Fuder = 10 Ohm	1500		
Kubikfuß	24,86109	Handelspf. = 32 Loth = 128 Quint = 512 Pf. = 7680 G.	560
Maß = 0,043 Kubikfuß	1,06903	Apothekerpf. = 12 Unz. = 96 Drachmen = 288 Scrupel = 5760 Gran	360
Schenk-Eimer = 60 Maß	64,1416	Ctr. = 100 Pfd.	56000
Visir-Eimer = 64 Maß			
Scheffel = 6 Metzen	222,3576		
Klafter = 126 Kubikfuß	3132,5		
Litron	1	Livre	1000
Boisseau	10	Once	100
Rasière = Baril	100		
Stère	1000		
Kubikfuß	23,23755	Pf. = 10 Neuloth = 100 Quint = 1000 Halbgramm	500
Himten = 16 Metzen	31,14477	Ctr. = 100 Pfd.	50000
Wispel = 40 Himten			
Malter Brennholz = 80 Kf.	1859,005		
Quartier	0,93684		
Anker = 40 Quart			

Länder.	Längen-Maße. Bezeichnung.	Millimeter.	Flächen-Maße. Bezeichnung.	Quadratmeter.
Bremen	Fuß = 12 Zoll	289,3507	Quadratfuß	0,08372380
	Elle = 2 Fuß	578,7014	Quadratruthe	21,4333
	Ruthe = 16 Fuß		Morgen = 120 Quadratruthen	
Dänemark	Fuß = 12 Zoll	313,8535	Quadratfuß	0,09850405
	Elle = 2 Fuß	627,7070	Tonne Saatland = 560 Quadratruth.	5516,227
	Faden = 6 Fuß		Pflug = 1804,8 Quadratruthen	
	Ruthe = 10 Fuß			
	Meile = 24000 Fuß			
England	Fuß = 12 Zoll = 144 Linien	304,7945	Quadratfuß	0,09289969
			Quadratruthe	25,29194
	Yard = 3 Fuß	914,3835	Acre = 160 Quadratruthen	4046,710
	Ruthe = $16\frac{1}{2}$ Fuß	5029,109	Hufe = 30 Acres	
	Meile = 5280 Fuß	1609315		
	Seemeile (60 = 1 Gr.)	1855039		
Frankfurt	Fuß	284,600	Quadratfuß	0,08099714
	Elle = 23,0609 Zoll	547,30	Quadratfeldruthe = $156\frac{1}{4}$ Quadratfuß	12,65580
	Brabanter Elle	699	Feldmorgen = 160 Quadratfeldruth	2024,928
	Stab	1182		
	Ruthe = $12\frac{1}{2}$ Fuß			
Frankreich	Meter = dem vierzig millionsten Theil vom Umfang eines Erdmeridians = 10 Decimeter = 100 Centimeter = 1000 Millimeter	1000	Quadratmeter = 100 Quadratdecimeter = 10000 Quadratcentim. = 1000000 Quadratmillimeter	
			Are	100
	Pariser Fuß	324,8394	Hektare	10000
	Toise = 6 Fuß	1949,037	Pariser Quadratfuß	0,1055207
Griechenland	Neue Piki = 10 Palmen = 100 Zoll = 1000 Linien	1000	Neue Stremma = 1000 Quadratpiki	1000
	N. Stadion = 1000 P.	1000000		
Hamburg	Fuß = 12 Zoll = 96 Linien	286,4152	Quadratfuß	0,082034
	Elle = 2 Fuß	572,8304	Quadratklafter	16,0786
	Klafter = 6 Fuß		Morgen = 600 Quadratklafter	9647,7

Körper-Maße.		Gewichte.	
Bezeichnung.	**Kubik-Decimeter.** (Liter).	**Bezeichnung.**	**Gramm.**
Scheffel	74,1039	Altes Pfund	498,5
Faden = 72 Kubikfuß	1744,23	Neues Pfd. wie Braun-	
Stubchen = 4 Quart	3,22144	schweig	500
Ohm = 45 Stübchen			
Kubikfuß	30,91584	Altes Pfund	499,309
Pott = 54 Kubikzoll	0,966	Neues Pfund	500
Tonne = 144 Pott	139,1213	Liespfd. = 16 Pfd.	
Last = 22 Tonnen		Schiffspfd. = 320 Pfund	
Kanne = 2 Pott	1,93224	Ctr. = 100 Pfd.	
Ohm = 155 Pott	149,749		
Kubikfuß	28,31531	Troy Pf. = 12 Unzen	
Gallon = 277,274 Kzll.	4,543458	= 5760 Grän	373,2419
Bushel = 8 Gallons	36,34767	Handelspfd. = 16 Unzen	
Quarter = 8 Bushel	290,7813	= 256 Drams = 7000	
Pipe = 126 Gallons		Troygrän	453,5972
Last = 10 Quarter		Ctr. = 4 Quarters =	
		112 Pfd.	50802,93
		Tonne = 20 Ctr.	
Gescheid (Maß)	1,792623	Pf. Leichtgewicht	467,711
Malter = 64 Gescheid	114,729	Pf. Schwergewicht	505,128
Ohm = 80 Maß	143,4106	Cent. = 108 Pf. L.	
Fuder = 6 Ohm		= 100 Pf. Sch.	
		Zollpfund	500
Liter	1	Gramm = 1000 Milli-	
Dekaliter	10	gramm	
Hektoliter	100	Kilogramm	1000
Kiloliter	1000	Quintal = 100 Kilo-	
Stere	1000	gramm	100000
Pariser Kubikfuß	34,27727	Altfranzösisches Pfund	
Kubikmeter = 1000 Kubik-		= 9216 Grän	489,5058
decimeter = 1000000			
Kubikcentimeter			
Neuer Kilo	100	Drachme = 10 Obolis	
Alter Kilo	33,16	= 100 Gran	1
Venetian. Barilla	64,386	Mine = 1500 Drachmen	1500
		Talent = 100 Minen	
		Tonne = 10 Talenten	
		Alte Oka	1280
Kanne	1,8092	Pfund altes	484,170
Ohm = 80 Kannen	144,735	Alt. Ct. = 112 Pf.	54227,04
Fuder = 6 Ohm	868,41	Neues Pfund = 10	
Faß = 1 preuß. Scheffel	54,9615	Neuloth = 100 Q.	500
Wispel = 20 Faß	1099,23	N. Ctr. = 100 Pf.	
		Schiffslst. = 4000 Pfd.	

Länder.	Längen-Maße. Bezeichnung.	Millimeter.	Flächen-Maße. Bezeichnung.	Quadratmeter.
Hannover	Fuß = 11½ engl. Zoll Elle = 2 Fuß Ruthe = 16 Fuß Meile = 25400 Fuß (14,976 = 1 Grad)	292,0947 4673,516 7419206	Quadratfuß Quadratruthe Morgen = 120 Quadratruthen	0,08531933 21,84175 2621,010
Hessen-Darmstadt	Fuß = 10 Zoll Elle = 2,4 Fuß Klafter = 10 Fuß	250 600	Quadratfuß Quadratklafter Morgen = 400 Quadratklafter	0,0625 6,25 2500
Italien	Seit 1850 metrisches System, siehe Frankreich Metro	 1000	Ara Ettara	100 10000
Niederlande	Elle = 10 Palmen = 100 Duim = 1000 Streep Röde = 10 Ellen Myl = 1000 Ellen	 1000	Quadratelle Bunder = 10000 Quadratellen	1 10000
Nordam. Union	Fuß (siehe England) Yard = 3 Fuß Ruthe = 5 Yards Meile = 5280 Fuß	304,7945 4571,92	Acre = 4840 Quadratyards	 4046,710
Oesterreich	Fuß = 12 Zoll Elle = 2,465 Fuß Klafter = 6 Fuß Meile = 24000 Fuß	316,1109 779,2134 1896,665 7586663	Quadratfuß Quadratklafter Joch = 1600 Quadratklafter	0,09992613 3,597341 5755,745
Portugal	Palmo = 8 Zoll = 9 6 L. ältere Fuß = 1½ Palmos Vara (Elle) = 5 Palmen ältere	220 219 330 1100 7096	Geira (Morgen) = 1210 Quadratbraças ältere	 5856,4 5813,86
Preußen	Fuß = 12 Zoll Elle = 2⅛ Fuß Ruthe = 12 Fuß Meile = 24000 Fuß	313,8535 666,94 3766,243 7532485	Quadratfuß Quadratruthe Morgen = 180 Quadratruthen	0,09850405 14,18458 2553,225

Körper-Maße.		Gewichte.	
Bezeichnung.	Kubik-Decimeter. (Liter).	Bezeichnung.	Gramm.
Kubikfuß	24,92133	Pfund	467,711
Himten = 4 Metzen = 1¼ Kubikfuß	31,15166	Centner = 100 Pfd.	
Malter = 6 Himten			
Kanne = 135 Kubikzoll	1,94698		
Ohm = 80 Kannen			
Kubikfuß	15,625	Pfund	500
Gescheid (Maß)	2	Centner = 100 Pfd.	
Malter = 64 Gescheid	128		
Stecken = 100 Kubikfuß			
Ohm = 80 Maß	160		
Litro	1	Gramma	1
Ettolitro	100	Chilogramma	1000
Stero	1000		
Kop (Kan)	1	Pond = 10 Oncen = 100 Looden = 1000 Wigtjes	1000
Schepel = 10 Kop			
Mudde (Vat) = 10 Schepel			
Last = 30 Mudden		Altes Troypfund = 10240 holl. Aß	492,16772
Wisse = Kubikelle			
Winchester Bushel	35,23716	Siehe England	
Wein-Gallon = 231 engl. Kubikzoll	3,785		
Bier-Gallon = 282 engl. Kubikzoll	4,621		
Kubikfuß	31,58774	Pfund Handelsgewicht	560,0122
Metzen = 1,9471 Kubikf.	61,50450	Apotheker Pfund	420,009
Maß = 0,0448 Kubikfuß	1,41513	Wiener Mark	280,644
Eimer = 40 Maß	56,6052	Centner = 100 Pf.	
Klafter = 108 Kubikfuß	3411,476	Schiffslast=20 Centner	
Fanga	55,363	Arratel (Libra) = 96 Oitavas = 7083 engl. Grän	458,92
nach Andern	54,036		
Moyo = 15 Fangas	830,45		
Canada	1,395	Arroba = 32 Arratels	
Almuda = 12 Canadas	16,741	Quintal = 4 Arrobas	58742
Wein-Pipa = 26 Almudas	435,3		
Barril = 18 Almudas	301,338		
Kubikfuß	30,91854	Zollpfund = 30 Lth. = 300 Quint = 3000 Centner	500
Metze = 192 Kubikzoll			
Scheffel = 16 Metzen	54,96150		
Wispel = 24 Scheffel		Altes Pfund	467,711
Klafter = 108 Kfuß	3338,911	Schiffslast = 4000 Pfd.	
Quart = 64 Kzoll	1,14503	Apothekerpf.	350,78
Eimer = 60 Quart	68,7018	Kölner Mark = 16 Loth = 24 Karat = 288 Gran = 65536 Richtpfennige	233,8555
Ohm = 2 Eimer			
Oxhoft = 3 Eimer			

Länder.	Längen-Maße.		Flächen-Maße.	
	Bezeichnung.	Millimeter.	Bezeichnung.	Quadratmeter.
Rußland	Fuß (= 1 engl. Fuß)	304,7945	Quadratfuß	0,09289969
	Arschine (Elle) = $2\frac{1}{3}$ Fuß = 28 engl. Zoll	711,1872	Quadratsaschen	4,552085
	Saschen (Faden) = 3 Arschinen	2133,562	Deßjätine = 2400 Quadratsaschen	10925,0
	Werst = 1500 Arschinen	1066781		
Sachsen	Fuß (Landesvermess.)	283,1901	Quadratfuß	0,08019661
	DresdnerElle = 2Fuß	566,3802	Quadratruthe	18,44745
	Leipziger Elle	565	Acker = 300 Quadratruthen	5534,234
	Ruthe = 182 Zoll	4295,049	Neuer Acker = 640 Quadratruthen	
	Berglachter	2000		
	Meile = 32000 Fuß	9062082		
	Neue Elle	600		
Schwed.	Fuß = 10 Zoll	296,9010	Quadratfuß	0,0881502
	Elle = 2 Fuß	593,802	Quadratelle	
	Faden = 6 Fuß		Tonne Land = 56000 Qdfuß	4936,411
	Meile = 3600 Fuß			
Schweiz	Fuß = 10 Zoll = 100 Linien = 1000 Strichen	300	Juchart = 400 Quadratruthen	3600
	Wegstunde = 16000 Fuß	4800000		
	Neue Elle	600		
Spanien	Neuere Maße seit 1859 nach dem französischen System		Quadrat-Estadal = 144 Quadratfuß	11,1156
	Fuß (Pies de Burgos)	278,33	Fanega = 576 Qd.-Estadal	6425,6
	Castilische Vara	835		
Würtemberg	Fuß = 10 Zoll = 100 Linien	286,4903	Quadratfuß	0,08207671
	Elle = 2,144 Fuß	614,235	Quadratruthe = 100 Quadratfuß	
	Ruthe = 10 Fuß	2864,4903	Morgen = 384 Quadratruthen	3151,746
	Meile = 26000 Fuß	7448748		

Körper-Maße.		Gewichte.	
Bezeichnung.	Kubik-Decimeter. (Liter).	Bezeichnung.	Gramm.
Kubikfuß	28,31531	Pfund = 32 Loth = 96 Solotnik = 2216 Doli	409,5200
Garnez = 200 Kzoll		Pud = 40 Pfund	16380,80
Tschetwerik = 8 Garnez	26,21788		
Tschetwert = 8 Tschetwerik	209,743		
Wedro = 10 Stoof	12,2896		
Faß = 40 Wedro			
Alter Kubikfuß	22,71088	Pfund (Leipzig)	467,0862
Scheffel = 7900 Kzoll	103,8287	Leipziger Centner = 110 Pfund	51438,7
Klafter = 108 Kf.	2452,774		
Kanne	0,93654		
Eimer = 72 Kannen	67,4306		
Kubikfuß	26,17188	Schalpfund	425,3395
Kanne = $\frac{1}{10}$ Kubikfuß	2,61719	Centner = 120 Pf.	51040,74
Ohm = 60 Kannen		Neuer Centner = 100 Pfund	
Malter = 10 Viertel = 100 Immi	150	Pfund = 32 Loth = 128 Quint	500
Maß	1,5	Medizinalpfund	375
Saum (Ohm) = 100 Maß	150		
Fanega = 12 Celimenes = 48 Quartillos	54,8	Gramo	1
Arroba	16,130	Libra = 16 Onzas = 128 Drachmas	460,142
Kleine Arroba	12,564	Arroba = 25 Lib.	
		Tonelata = 1000 K.	
Kubikfuß	23,51418	Altes Pfund Handelsgewicht	467,728
Maß Helleich = $78\frac{1}{8}$ Kubikzoll	1,83705	Pfund Apothekergewicht	357,647
Schenkmaß	1,68396		
Eimer = $12\frac{1}{2}$ Kubikfuß = 160 Maß	293,927		
Scheffel = 8 Simri	177,2264		
Klafter = 144 Kfuß	3386,04		

Münzen.		
Bezeichnung.	Feingehalt.	Gew. in Gramm
Deutsches Reich.		
Zwanzigmarkstück in Gold, ($22\frac{1}{2}$ Millim. Durchmesser)	0,9	7,965
Zehnmarkstück in Gold, ($19\frac{1}{2}$ Millim. Durchmesser)	0,9	3,982
Fünfmarkst. in Gold (17 Mm. D.)	0,9	1,991
Fünfmarkstück in Silber	0,9	27,778
Zweimarkstück	0,9	11,111
Einmarkstück	0,9	5,555
Einhalbmarkstück	0,9	2,778
Einfünftelmarkstück	0,9	1,111
Zehnpfennigstück (Nickel)		
Fünfpfennigstück		
Zweipfennigstück (Kupfer)		
Einpfennigstück		
Baden		
Guldenstücke = 60 kr.	0,9	10,582
Rheingoldducaten	$22\frac{1}{2}$ K.	3,671
Zehnguldenstücke	$21\frac{1}{3}$ K.	6,878
Kupferkreuzer = $\frac{1}{4}$ Lth.		3,906
Bayern		
Guldenstücke = 60 kr. (30 Millimeter Durchmesser)	0,9	10,582
Zweiguldenstücke (36 Millimeter D.)	0,9	
Halbe Guld. (24 Mm.)	0,9	
Vereinsthaler (33 Mm.)	0,9	18,519
Kronenthlr (39 Mm.)	$13\frac{1}{18}$ L.	29,540
2 Thalerstck. (41 Mm.)	0,9	37,038
Conventionsthaler	$13\frac{1}{3}$ L.	28,064
Sechskreuzerstück (20 Millim.)	$5\frac{1}{3}$ L.	2,5530
Dreikreuzerstück ($17\frac{1}{2}$ Millim.)	$5\frac{1}{3}$ L.	1,276
Kreuzer = 4 Pfennige	$2\frac{2}{3}$ L.	0,8351
Pfennige		1,26
Ducaten (20 Mm. D.)	$23\frac{2}{3}$ K.	3,490
Goldkronen (24 Mm.)	0,9	11,111

Münzen.		
Bezeichnung.	Feingehalt.	Gew. in Gramm
Belgien		
Zwanzigfrankst. (21 Millim.)	0,9	6,4516
Fünffrst. (37 Mm.)	0,9	25
Frank (23 M.)	0,835	5
5 Cent. (Kupfer, 28 Millim.)		10
1 Cent. (Kupfer, 17 Millim.)		2
Bremen		
Thlr. Gold 72 Gr. = 360 Schwaren		
36 Grotestücke	$15\frac{7}{9}$ L.	8,889
12 Grotestücke	$11\frac{7}{6}$ L.	3,951
Dänemark		
Frederikd'or	$21\frac{1}{2}$ K.	6,642
Reichsthlr. — 6 Mark	14 L.	14,447
Mark = 16 Schilling	8 L.	6,129
4 Schillingstücke	4 L.	1,856
England		
Sovereign = 1 Pfd Sterl. = 20 Schill. (1369 Sovereign wieg. 40 Pfd. Troy)	22 K.	7,981
Kronen = 5 Schill. = $436\frac{4}{11}$ Grän = $\frac{10}{11}$ Unze	$\frac{37}{40}$	28,276
Schill. = 12 Pence = $87\frac{3}{11}$ Gr. = $\frac{2}{11}$ Unze	$\frac{37}{40}$	5,655
Penny	$\frac{37}{40}$	0,471
Pennystücke (24 = 1 Handelspfd. Kupf.)		18,900
Frankreich		
Frank = 100 Centim. (23 Mm.)	0,835	5
Fünffrkst. (37 Mm.)	0,9	25
Zwanzigfrankenst. (21 Mm.)	0,9	6,4516
Fünffrankenst. aus Gold (17 Mm.)	0,9	1,613
100 Frkst. (35 Mm.)	0,9	32,258
10 Centimes (Bronze 30 Mm.)		10
1 Centime (15 Mm.)		1

Münzen.

Bezeichnung.	Feingehalt.	Gew. in Gramm
Griechenland		
Drachme = 100 Lepta	0,9	4,477
Fünf Drachmen	0,9	22,385
Vierzig Drachmen	0,9	11,555
Hamburg		
Mark Banko (Rechnungsmünze)		
Mark Cour. = 16 Schill.	12 L.	9,164
Schill. Cour. = 12 Pf.	6 L.	1,083
Thaler = 40 Schill. C.		
Italien		
Lire nuove = 100 Centesimi siehe Frankreich		
Niederlande		
Guldenstück = 100 Cents	0,945	10
Zehncents	0,64	1,43
Cents (Kupfer)		3,848
Zehnguldenstücke	0,9	6,729
Aeltere Guldenstücke	0,893	10,766
Aeltere Zehnguldenst.	0,917	6,829
Nordam. Union.		
Dollar = 100 Cents ($412\frac{1}{2}$ Grän)	0,9	26,729
Golddollar	0,9	1,671
Zehndollars	0,9	16,717
Cents (Kupfer)		10,886
Aeltere Zehndollars (270 Grän)	0,917	17,480
Aeltere Dollars (416 Grän)	0,903	27,000
Oesterreich		
Gulden = 100 Nkr.	0,9	12,346
25 Neukreuzerstücke	0,52	5,341
10 Neukreuzerstücke	0,5	2,165
Brabant. Kronenthlr.	$13\frac{8}{9}$ L.	29,477
Souveraind'or	22 K.	11,112
2 Neukreuzer (Kupfer)		10
Portugal		
Goldkrone = 5000 Reis	22 K.	8,867
1 Tostoa = 100 Reis	$14\frac{2}{3}$ L.	2,5
5 Tostaa = 500 Reis	$14\frac{2}{3}$ L.	12,5

Münzen.

Bezeichnung.	Feingehalt.	Gew. in Gramm
Preußen		
Frühere Thlr. = 30 Sgr. (34 Mm.)	12 L.	22,273
Seit 1857:		
Vereinsthlr (33 M.)	0,9	18,517
5 Sgr. = (23 M.)	0,52	5,343
$2\frac{1}{2}$ Silbergroschen	0,375	3,221
Silbergr. = 12 Pf.	0,22	2,196
Pfennig		1,5
Friedrichsd'or	$21\frac{2}{3}$ K.	6,682
Rußland		
Silberrubel = 100 Kop. (100 Rub. wieg. 5 Pfd. 6 Solotnik)	$13\frac{8}{9}$ L.	20,511
Imperial = 10,3 Srub. (50 = 1 Pf. 57 Sol. $39\frac{3}{11}$ Doli	22 K.	13,088
Sachsen		
Früh. Thlr. = 30 Ngr	12 L.	22,273
Vereinsthaler	0,9	18,517
5 Neugrosch (23 M.)	0,52	5,341
2 Neugrosch. (21 M.)	5 L.	3,118
1 Ngr. (18 M.) 10 Pf.	$3\frac{2}{3}$ L.	2,126
Schweden		
Speciesthaler = 48 Schilling (25 auf 2 Schalpf.) = 400 Oere	12 L.	33,925
Rixdaler = $\frac{1}{4}$ Species		
Schweiz		
Neuer Frank = 100 Rappen	0,835	5
Zwanzigrap. (21 M.; 0,5 Kupf., 0,25 Zink 0,1 Nickel)	0,15	3,25
Zweirappen (20 M. 0,95 Kupfer, 0,01 Zink 0,04 Zinn)		2,5
Spanien		
Peso = 20 Realen	0,9	25,96
Escudo = 10 Realen	0,9	12,98
Peseta = 4 Realen	0,81	5,192
Doblon = 100 Real.	0,9	8,386
Würtemberg		
Siehe Bayern		
Guldenst. von 1824 — 1836	12 L.	12,727

V. Einige mittlere Geschwindigkeiten per Secunde in Metern.

Stromgeschwindigkeit .	1	Adler	30
Mäßiger Wind . . .	3	Pferd im Trapp .	2,4
Sturm	15	Pferd im Galopp	4,6
Büchsenkugel	400	Englisch. Wettrenner	20
Dampfschiffe	6	Schall in der Luft	340
Dampfwagen, Personenz.	12	Schall im Wasser .	1435
Dampfwagen, Eilzug .	16	Ein Punkt des Aequat.	
Fußgänger	1,5	bei der Axenumdreh.	463

VI. Tafel der mittleren specifischen Gewichte.

Luft	0,0013	Bouteillenglas .	2,73
Kork	0,24	Marmor . . .	2,84
Fichte (dürr) . .	0,54	Kristallglas . .	2,89
(frisch) . .	0,83	Antimon . . .	6,78
Buche (dürr) . .	0,62	Zink	6,91
(frisch) . .	0,89	Gußeisen . . .	7,21
Alkohol (absol.) .	0,79	Zinn	7,29
Terpentinöl . . .	0,87	Eisendrath . .	7,61
Baumöl	0,92	Schmiedeisen . .	7,79
Eis	0,94	Messing . . .	8,41
Wachs	0,97	Bronze . . .	8,58
Meerwasser . . .	1,03	Kupfer	8,78
Ebenholz	1,22	Wismuth . . .	9,71
Erde	1,56	Silber	10,47
Schwefelsäure engl. .	1,84	Blei	11,35
Elfenbein	1,91	Quecksilber . .	13,60
Ziegelstein . . .	1,95	Gold	19,26
Porzellan	2,33	Platin (Draht) .	19,27
Sandstein . . .	2,43	(gemünzt)	22,10
Granit	2,69		

Gedruckt bei Th. Burger in Bayreuth.